

**ЦЕНТАР ЗА ОДРЖИВИ РАЗВОЈ
БЕОГРАД**

ISSN 2683-3654 (print)
ISSN 2683-3689 (online)

**О Д Р Ж И В И
Р А З В О Ј**



Часопис је категоризован за 2020. годину као М54 од стране
Министарства просвете, науке и технолошког развоја Републике
Србије

Часопис ОДРЖИВИ РАЗВОЈ

Београд, Vol. III, Бр. 01/2021.

Издавач – Publisher

ЦЕНТАР ЗА ОДРЖИВИ РАЗВОЈ БЕОГРАД

Гаврила Принципа 29, 11000 Београд

Tel. +381643021951

web - www.cor.edu.rs

e-mail: rosa.andzic@gmail.com, profdjordjevic@gmail.com

Суиздавачи:

Универзитет за пословне студије, Бања Лука, Република Српска,
Босна и Херцеговина

Висока школа за менаџмент и економију Крагујевац, Република
Србија

ISSN 2683-3654 (print)

ISSN 2683-3689 (online)

ПРЕДСЕДНИК САВЕТА – PRESIDENT OF THE COUNCIL

Проф. др Богдан Илић

ГЛАВНИ И ОДГОВОРНИ УРЕДНИК – EDITOR IN CHIEF

Проф. др Драгомир Ђорђевић

**ЗАМЕНИК ГЛАВНОГ УРЕДНИКА - DEPUTY EDITOR IN
CHIEF**

Проф. др Роса Анџић

Издавачки савет – Publishing Council

проф. др Богдан Илић, Универзитет за пословне студије, Бања
Лука, Р. Српска, БиХ

проф. др Роса Анџић, Универзитет Алфа БК, Београд, Р. Србија

проф. др Миленко Савић, Институт за воде, Бијељина, Р. Српска,
БиХ

проф. др Илија Шушић, Универзитет за пословне студије, Бања
Лука, Р. Српска, БиХ

проф. др Сања Ђукић, Висока школа за менаџмент и економију,
Београд, Р. Србија

проф. др Светлана Игњатијевић, Факултет за економију и
инжењерски менаџмент, Нови Сад, Р. Србија

проф. др Драган Анђелић, Висока школа за менаџмент и
економију, Београд, Р. Србија

Редакцијски рецензентски одбор – Editorial Review Board

проф. др Драгомир Борђевић, Факултет за економију и инжењерски менаџмент, Нови Сад, Р. Србија

проф. др Горица Цвијановић, Факултет за биофарминг, Бачка Топола, Р. Србија

проф. др Светлана Игњатијевић, Факултет за економију и инжењерски менаџмент, Нови Сад, Р. Србија

проф. др Илија Гаљак, Висока школа пословну економију и предузетништво, Београд, Р. Србија

проф. др Бојан Савић, Пољопривредни факултет, Београд, Р. Србија

Ramadhani Issa Nemed, University of Der es Salam, Tanzania

проф. др Милош Станковић, Висока школа за менаџмент и економију, Крагујевац, Р. Србија

проф. др Богдан Илић, Економски факултет, Београд, Р. Србија

проф. др Роса Анџић, Универзитет Алфа БК, Београд, Р. Србија

проф. др Бошко Надовеза, Европски универзитет, Брчко, Р. БиХ

проф. др Ања Глигић, Београдска банкарска академија, Београд, Р. Србија

проф. др Душко Јовановић, Висока школа за менаџмент и економију, Крагујевац, Р. Србија

проф. др Слободан Анџић, Београдска пословна школа, Београд, Р. Србија

проф. др Илија Шушић, Универзитет за пословне студије, Бања Лука, Р. Српска, БиХ

Лектор – Proofreader

Валентина Јовановић

Технички уредник - Technical editor

Михајло Тадин

Часопис излази два пута годишње – The journal is published two times a year

(јун, децембар)

САДРЖАЈ ЧАСОПИСА БРОЈ 01/2021

<i>MENADŽMENT TRANZICIONIM PROCESIMA U FUNKCIJI ODRŽIVOG RAZVOJA</i>	<i>7</i>
<i>Jelena Avakumović, Rade Tešić, Danijela Karić</i>	
<i>KVANTITATIVNA ANALIZA ULOGE PROIZVODNJE U STVARANJU VREDNOSTI.....</i>	<i>17</i>
<i>Bogdan Ilić, Svetlana Tasić</i>	
<i>RAZVOJI OBRAZOVANJE MENADŽERA PREDUZEĆA</i>	<i>35</i>
<i>Irena Milojević, Duško Jovanović, Iva Matić</i>	
<i>WATER QUALITY MONITORING AFTER FLOODS.....</i>	<i>47</i>
<i>Nemanja Knežević, Srboljub Nikolić</i>	
<i>УПУТСТВО АУТОРИМА ЗА ПРИПРЕМУ РУКОПИСА</i>	<i>63</i>
<i>INSTRUCTIONS TO AUTHORS FOR PREPARING THE MANUSCRIPTS.....</i>	<i>67</i>

MENADŽMENT TRANZICIONIM PROCESIMA U FUNKCIJI ODRŽIVOG RAZVOJA

Jelena Avakumović¹, Rade Tešić², Danijela Karić³

Originalni naučni rad
УДК: 005.591.4
502.131.1

doi: 10.5937/OdrRaz2101007A

Rezime

Savremeni svet se nalazi na novoj istorijskoj prekretnici (prelaz iz industrijskog u postindustrijsko ili informatičko društvo). To se danas najčešće označava kao prelazni ili tranzicioni period. Međutim, ovaj proces se često redukuje kao prelaz planskih privreda bivših socijalističkih zemalja na tržišne privrede i prelaz njihovih autoritarnih društvenih sistema na demokratska društva.

Savremeni prelazni, odnosno tranzicioni period predstavlja period ostvarivanja treće naučno-tehnološke revolucije (biotehnologija, robotika, informatika, novi materijali, osvajanje kosmosa i mora u proizvodne svrhe), koja menja i proizvodne snage i odnose proizvodnje.

Naime, sve to dovodi do nove organizacije proizvodnje, novog tipa i nosioca upravljanja proizvodnjom, menja značaj i ulogu svojine, faktora proizvodnje, prirodu raspodele, te time nagoveštava stvaranje novog tipa društvenih odnosa. Ostvaruje se proces socijalizacije, humanizacije, nove integracije, razvijaju se nove tehnologije, ali i novi kvalitet života. On se ogleda u transformaciji kapitalističkog i realsocijalističkog načina proizvodnje u novi način proizvodnje. Ovu prelaznu etapu nazivamo savremenim prelaznim ili tranzicionim periodom.

Ključne reči: Menadžment, tranzicija, održivi razvoj

Uvod

Savremeni prelazni ili tranzicioni period (Galbrajt, 1990) se umnogome razlikuje od ranijih prelaznih perioda. On označava smenu industrijske

¹ Fakultet za menadžment, Sremski Karlovci, Njegoševa 1a, 21205 Sremski Karlovci, R. Srbija, e-mail: jelena.avakumovic@famns.edu.rs

² Rade Tešić, Srpske šume Doboj, Kneza Lazara 16, 74000 Doboj, Republika Srpska, Bosna i Hercegovina

³ Danijela Karić, Univerzitet za poslovne studije, 78000 Banja Luka, Republika Srpska, Bosna i Hercegovina

tehnologije informacionim tehnologijama i nagoveštaj novog tipa društvenih odnosa (nastanak novog načina proizvodnje)(Rosenberg, 1976).

Drugim rečima, savremeno ljudsko društvo u mnogim svojim elementima nalazi se u prelaznom (tranzicionom) periodu. On je karakterističan za sve zemlje sveta, kako visoko razvijene kapitalističke zemlje, tako i bivše socijalističke zemlje i zemlje u razvoju (nerazvijene zemlje). U osnovi se pokazuje tačnom činjenica da nivo razvoja proizvodnih snaga opredeljujuće (ne jedino) utiče na nivo razvoja odnosa proizvodnje, a time i na konstituisanje (razvoj) odgovarajućeg načina proizvodnje. Ovde se potvrđuje tačnom i činjenica da je neophodno pronaći „optimalni” način proizvodnje(Tinbergen, 1965) za dati nivo razvoja proizvodnih snaga. To se danas ogleda u kombinaciji kapitalističkog i etatističkog načina proizvodnje, posebno plana i tržišta, kao osnovnih alokativnih mehanizama. Suštinu ovog procesa čini izmena značaja faktora proizvodnje. Primat ne pripada više vlasništvu nad sredstvima za proizvodnju, već znanju, veštini, intuiciji čoveka i sl. Nauka postaje nova proizvodna snaga koja preuređuje ekonomiju, menja strukturu zaposlenog stanovništva (smanjuje zaposlenost u poljoprivredi, industriji, itd, a povećava zaposlenost u uslužnom sektoru: saobraćaj, turizam, nauka, obrazovanje). **Ekonomiju roba zamenjuje informaciona ekonomija. Stoga se govori o kraju jednog istorijskog perioda i podizanju društva na novi, viši nivo u pravcu oslobađanja i razvoja svestrane, slobodne ličnosti čoveka.**

Radnici mogu da kupuju akcije preduzeća u kojem su zaposleni tako da su, s jedne strane neposredni proizvođači, a s druge strane suvlasnici istog preduzeća. Pored toga u savremenom društvu se razvija radnička participacija u upravljanju, radi veće zainteresovanosti radnika za uspešnije poslovanje preduzeća. U tom smislu se formiraju upravni odbori, proizvodni saveti; nadzorni odbori, radnički saveti, vrši se kolektivno pregovaranje o visini najamnine (plate), razvija se sistem „učesća u deobi profita.” Sve to ukazuje na bitno izmenjen položaj radnika u odnosu na klasični kapitalizam, tako da se danas i upotrebljavaju novi nazivi; narodni kapitalizam, slobodno društvo i korporativni kapitalizam, postindustrijsko društvo, novi socijalizam (Galbrajt) i sl.

U svakom slučaju, danas u savremenom svetu, dominiraju dva načina proizvodnje: kapitalistički i etatistički. Oni uporedo koegzistiraju, ali se i prožimaju i jedan na drugog utiču. U stvari, danas se sve više potvrđuju teorija **konvergencijasavremenih društvenih sistema**, tj. državnog kapitalizma i državnog socijalizma. Neki autori to objašnjavaju kao proces kapitalizacije socijalizma i socijalizacije kapitalizma.

Ovaj proces je uslovljen time što se oba danas vladajuća društvena sistema zasnivaju na industrijskoj osnovici proizvodnje i njoj odgovarajućoj podeli rada, klasnoj podeli društva, ubrzanom naučno-tehnološkom razvoju, dominaciji znanja i preduzetništva, umesto svojine, narastanja „srednje klase” menadžera. Moris Diverže objašnjava ovaj proces na sledeći način: „Ali i jedne i druge (misli se na Zapadne i Istočne zemlje) izgleda da idu prema socijalizmu dvojakim kretanjem: liberalizacijom na Istoku, socijalizacijom na Zapadu. Da će se to dvojako kretanje sukobljavati sa ogromnim preprekama, da će biti vrlo dugo, da ono sadrži mnogo povrataka unazad - to je verovatno. Ali, ono izgleda nezadrživo.”(Duvenger, 1964) Tako je danas teorija konvergencije dva vladajuća društvena sistema (kapitalizam i državni socijalizam) uglavnom prihvaćena u teoriji i praksi.

Drugim rečima, **savremeno društvo** u mnogim svojim elementima predstavlja **prelazni period** koji se karakteriše mešovitim društvenom strukturom, mešovitim privredom, pluralizmom svojinskih oblika, političkom demokratijom, značajnom ulogom i države i tržišta u ekonomskom sistemu, sa značajnom afirmacijom uloge i samostalnosti neposrednih proizvođača (akcionarstvo, sindikati, socijalna sigurnost) relativnom samostalnošću proizvodno-poslovnih subjekata.

Razliku predstavlja i to što se transformacija prethodnih načina proizvodnje ostvarivala u okviru privatne svojine i klasne podele društva, a savremena transformacija odvija se na bazi pluralizma oblika svojine i pluralističkog društva (različiti slojevi, grupe, pokreti i sl.).

Protivrečnosti tranzicionih procesa i njihovo različito teorijsko objašnjenje

Vrlo agresivno i naredbodavno, propagira se da je izlaz iz ovog ćorsokaka u kojem se našla privreda i društvo u celini - povratak u kapitalizam, privatnu svojinu i liberalno tržište(Babić, 1994). Ovo rešenje je, nažalost, izabrano kao zvanično i od strane država nametnuto u gotovo svim bivšim tzv. realsocijalističkim zemljama, pa velikim delom i u našoj zemlji. Međutim, ono do sada nije dalo pozitivne rezultate, već je situaciju pogoršalo, učinilo složenijom i društveno sve napetijom. Zato sve više dolazi do otrežnjenja u navedenim zemljama, do zakonskog zaustavljanja tih procesa (Češka, Slovačka), do ponovnog društveno-političkog zaokreta u nekim zemljama (Poljska, Bugarska, Mađarska), do narastanja socijalnog bunta. Zbog toga se zahtevi za brzu i безусловnu privatizaciju danas sa pravom upoređuju sa boljševičkim zahtevom za kolektivizaciju posle 1917. godine u SSSR-u, odnosno, sa istim zahtevima posle Drugog svetskog rata u zemljama istočne Evrope i kod nas, samo sa drugim predznakom. To se u zapadnom razvijenom svetu naziva neoboljševizam. Da bi se ubrzao proces privatizacije društvenog

i državnog kapitala, zahteva se čak i njegova besplatna raspodela svim punoletnim članovima date društvene zajednice, što predstavlja novi vid uravnilovke. Zato, poznati ruski ekonomista Popov upozorava: „Privatizacija putem sveopšte besplatne podele je nerazumna. To dovodi do ogromnog rasipanja kapitala, gubljenja upravljanja i kontrole nad vlasništvom, vodi nestanku pravog domaćina, a postaje veoma neizvesno za inostrane investitore.”(Ignjatijević i dr., 2020)

Dakle, celokupni prelaz iz XX u XXI vek zahteva nova rešenja i nove oblike, kako u privredi, tako i u društvu. Savremeni nivo tehnike i tehnologije, organizacije proizvodnje, zahteva novo strukturiranje svojinskih oblika između rada i kapitala, dominaciju informacije, znanja, sposobnosti čoveka i sl. Ljudski kapital postaje najskuplji i nezamenljivi kapital današnjice. Stoga je vraćanje tzv. prvobitnoj kapitalističkoj akumulaciji kapitala društveni nonsens na početku XXI veka. Zahtev za brzu i bezuslovnu privatizaciju koja bi bila i zakonski sankcionisana nije ništa drugo nego zahtev za tzv. prvobitnu kapitalističku akumulaciju kapitala sprovedenu tokom XVII i XVIII veka(Janjetović, 2015).

Raznovrsnost svojinskih oblika je civilizacijska tekovina i potreba savremenog društva. S druge strane, kako je moguće razvijati modernu tržišnu privredu kojoj je neko sa strane (država, intelektualna elita), unapred propisao svojinski oblik, a time i način njenog reprodukovanja i oplođivanja(Petrović, 2020). Da li je svim oblastima i granama delatnosti primeren jedan te isti oblik svojine: npr, kod železnice i ugostiteljske radnje, kod velike hidrocentrale, atomske centrale, trgovinske radnje i samousluge, dok u zemljama sa najrazvijenijom tržišnom privredom postoji veoma jak državni sektor (iznosi preko jedne trećine privrede). Dakle, reduciranje svih oblika svojine na jednu jedinu - privatnu, predstavljalo bi nasilje nad stvarnim životom i savremenom tržišnom privredom. To je nova-stara dogma kojoj su, nažalost, podlegle sve realsocijalističke zemlje, a kod nas se veoma agresivno i neistorijski zastupa od jedne grupe glasnih i veoma agresivnih ekonomista, koje zbog njihovog čestog nastupa u masmedijima nazivaju estradnim ekonomistima.

Društvenu institucionalizaciju procesa tranzicije planske u tržišnu privredu predstavlja utvrđivanje društvenih ciljeva, kriterijuma, metoda i sredstava tranzicije. Tržišnu institucionalizaciju procesa tranzicije predstavlja razvoj finansijskog tržišta (tržište novca, tržište kapitala, tržište hartija od vrednosti, tržište novčane berze, animiranje penzijskih fondova, zdravstvenih fondova, raznih fondova osiguranja u ove svrhe, inokapitala i dr.).

Britanski ekonomisti posebno naglašavaju značaj razvoja tržišta kapitala, izmenu sistema upravljanja i povećanje efikasnosti rukovodstva preduzeća. U

Velikoj Britaniji se proces transformacije državne svojine vršio isključivo preko finansijskog tržišta, odnosno preko hartija od vrednosti, dakle, ne pod državnom prinudom, a još manje besplatno, kako zagovaraju neki kod nas. Stavove o brznoj privatizaciji u zemljama istočne Evrope (šok terapija) preuzeli su od Amerikanca Džefri Saksa, te je to nazvano „saksizam”. Saksovo učenje u pomenutim zemljama dovelo je do šoka, ali je izostala terapija (Vujić, Dabetić, Erić, & Đokić, 2021).

Zahtevi za privatizacijom svega postojećeg u privredi i društvu jednostavno nisu mogući. Istorija dosadašnjeg razvoja, a i buduća predviđanja to potvrđuju. **Prvo**, čovek je društveno biće i samo u zajednici sa ostalima može da opstane, pa otuda i njegova delatnost (privređivanje) ne može biti izolovano (privatizovano). **Drugo**, svojina je dati društveni odnos koji se menja kao i svi drugi društveni odnosi. Stepen razvoja proizvodnih snaga, podela rada, oblici organizacije društvene proizvodnje, uslovljavaju i određeni oblik svojine. Privatna svojina nije bila početni, niti je danas jedini mogući oblik svojine. Naprotiv, sa razvojem društvenih proizvodnih snaga i ljudskog društva uopšte, razvijaju se i menjaju i sami oblici svojine (zadružna, akcionarska, mešovita, državna, naravno i privatna) (Avramović, & Đukić, 2020). **Treće**, dosadašnji razvoj privrede i društva, pokazuje da se menja uloga i značaj pojedinih faktora, kriterijuma, pokazatelja u proizvodnji, pa se menja i uloga i značaj svojine. Po svom izvornom značenju svojina kao posedovanje nečega, monopol nad nečim je statička kategorija i ona ne može opstati ukoliko se ne reprodukuje. Da bi se uspešno reprodukovala svojina, mora postojati znanje, iskustvo, veština, sposobnost, jer bez reprodukovanja, svojina bi nestala. Stoga je dosadašnji društveno-ekonomski razvoj pokazao da je na određenom stepenu razvijenosti proizvodnih snaga društva nužno došlo do razdvajanja kapital funkcije od kapital svojine, a na još višem stepenu razvijenosti odvaja se organizovanje i upravljanje proizvodnjom u zasebnu funkciju. Tu funkciju preuzimaju sposobni, obrazovani i kreativni stručnjaci (preduzetnici i menadžeri), a ne samo vlasnici kapitala. Zar to ne dokazuje da veština organizovanja i upravljanja proizvodnjom postaje značajnija od samog vlasništva, jer uspešno organizovanje i upravljanje (preduzetništvo) jeste uslov za uspešno i efikasno reprodukovanje i uvećanje svojine (kapitala), a nije uslov svojina nad njima.

Zbog toga je za razvoj savremene tržišne privrede mnogo značajnije pitanje prestrukturiranja privrede u skladu sa razvojem moderne tehnike i tehnologije i tržišnih zahteva, a ne samo reprivatizacija i rekapitulacija. To bi upravo bilo suprotno onom što čine moderne i efikasne privrede danas, kao, na primer, japanska, švajcarska, nemačka.

Stoga bi naša poruka bila: modernizacija i organizacija - nasuprot privatizacije. Pri tome, naravno, polazimo od toga da se mora znati titular imovine, kao njen zaštitnik, te bi se umesto zahteva za privatizacijom, trebalo tragati za **identifikacijom svojine**, zavisno od grane, grupacije, delatnosti, svrhe i sl (Petrović, 2020).

Sve ovo potvrđuju savremene tržišne privrede u kojima oko jedne trećine čini državna svojina (javni sektor), gde država zahvata i preraspodeljuje oko 50% nacionalnog dohotka (socijalna davanja, pomoć nerazvijenim, javni radovi, subvencije, dotacije), gde dominantnu ulogu ima akcionarska svojina, tako da krupne nacionalne i transnacionalne korporacije kontrolišu oko 70% svetskog tržišta i diktiraju uslove proizvodnje i prometa savremene (razvijene) tržišne privrede u svetu.

U vezi sa tim i akademik dr A. Dragičević u svojoj studiji kaže: „U toku je i četvrta velika promena koja zahvata vlasničke odnose i sa tim povezane upravljačke funkcije. Osiguravajuća društva ili mirovinski fondovi preuzimaju vlasništvo korporacija, pa tako klasa zaposlenih postaje njihov suvlasnik. Iz temelja se menja sam karakter vlasništva, a isto tako velike promene doživljava u skladu s tim i rukovođenje, snošenje odgovornosti, itd.

Menja se položaj uprava kompanija i novih vlasnika koji se ne mogu više rukovoditi samo kratkoročnim interesom ostvarivanja profita. Suvlasništvo zaposlenih - ostvareno neposrednom kupovinom deonica ili posrednim putem preko osiguravajućih društava ili mirovinskih fondova - favorizuje dugoročne interese razvoja preduzeća i zaposlenih suvlasnika...

Vodeći ljudi velikih svetskih korporacija redovno se sada sreću sa izrazom globalizacija. Nezamislivo postaje njihovo poslovanje bar bez približavanja merenja snaga trenda internacionalizacije. Njihova ekonomska delatnost se redovno prepliće sa sve izrazitijim međunarodnim obeležjima privređivanja koje prati preuzimanje preduzeća, osnivanje zajedničkih, zajedničko investiranje, marketinško sporazumevanje i drugo.”

Izvesnosti procesa tranzicije

Prethodna razmatranja su pokazala da je nastanak novog društva samo istorijska mogućnost, ali ne automatski i istorijska neminovnost. Za njegov nastanak neophodni su materijalni i društveni preduslovi, objektivni i subjektivni faktori. Dosadašnje predstave o novom društvu koje su se zasnivale, pre svega, na praksi razvoja realnog socijalizma, te samo na marksističkoj i kvazi-materijalističkoj teoriji razvoja ljudskog društva, pokazale su se pogrešnim.

Taj sistem treba da obezbeđuje stalno rastuće materijalno i duhovno bogatstvo, socijalnu pravdu, političku demokratiju i političke slobode. Smatra se da je na prag ovog ostvarenja stiglo ljudsko društvo na kraju XX veka, da će XXI vek biti vek novog društva i da su njegove dve centralne dimenzije: (a) razvoj ljudskih sposobnosti, proširivanje znanja i iskustva, i (b) formiranje novih ljudskih potreba i aspiracija novih vrednosnih orijentacija.

U tim novim društveno-ekonomskim uslovima materijalno i duhovno blagostanje, humanizam, demokratija, sloboda, solidarnost, socijalna pravda i jednake mogućnosti ljudi da ostvare svoje stvaralačke potencijale i interese, predstavljaju bitne komponente novog društvenog procesa. Pošto su ove vrednosti povezane sa suštinom nove alternative onda ne stoje teze o „kraju razvoja društva” (Francis Fukujama, Kraj istorije) i neophodnosti povratka kapitalizmu kao „prirodnom društvenom poretku”. To jednostavno istorijski nije potvrđeno, a praktično nije moguće. Savremeni i budući razvoj pokazuju da je „apsurdno i krajnje neznanstveno verovanje i propovedanje o kapitalizmu kao poretku koji je bitnim osobinama tokom dvadesetog veka ostao isti kao i u doba svoga procvata u prvoj polovini prošlog veka. Malo je takvog kapitalizma preostalo. Promenilo se i u najtipičnijim današnjim kapitalističkim zemljama vlasništvo nad sredstvima za proizvodnju, upravljanje dobrima i delovanjima, državno uređenje, odnosi klasnih snaga, struktura radničke klase, njezino društveno biće, ciljevi privređivanja, poduzetnička funkcija, itd. U poslednjih stotinjak godina odigrala su se tri radikalna zaokreta u razvoju materijalnih proizvodnih snaga. Paru je potisnula električna iskra i već potkraj prošlog veka široki zamah uzima naučna organizacija rada. Sredinom našeg veka dominantnom postaje naučno-tehnološka revolucija. Poslednjih desetak godina, pak, svet potresa japanska naučna bomba; prodire ona u sve pore života i mikroelektronička ga revolucija temeljito menja. Promene se prvo, kao nikad do sada, dešavaju u samom načinu proizvodnje, dakle u temeljnom odnosu svekolike zajednice - odnos ljudi prema proizvodnji i pogotovo u tome važan odnos proizvođača prema radu u samom aktu proizvodnje.”

U koncipiranju navedene ideje polazimo od toga da je u dosadašnjem razvoju izvršena značajna izmena i samog kapitalističkog načina proizvodnje, tako da je on u najrazvijenijim zemljama sveta danas mnogo bliži vrednostima novog društva, nego vrednostima ranog liberalnog kapitalizma. Zato se mora napustiti zabluda da „novo društvo i danas podrazumeva i pretpostavlja rušenje svega postojećeg i izgradnju društva na njegovim ruševinama. Umesto ovakvog istorijskog diskontinuiteta (raskida), u novoj viziji i projektu mora se prihvatiti i element kontinuiteta. U projektu novog društva primerenog ovom vremenu naglasak treba da bude ne na raskidu već na daljem razvijanju svih pozitivnih dostignuća i civilizacijskih tekovina ugrađenih u ova društva, mora

se prihvatiti i stalno uvažavati činjenica da je mnogo toga što predstavlja važne, neretko i neke od najvažnijih komponenti društvenog progressa ostvarenog u novijoj istoriji - postalo sastavni deo društvene stvarnosti upravo ovih sredina (zemalja). I ne samo što je njihov sastavni deo, već su upravo ove zemlje imale krupnu a neretko i presudnu ulogu u osvajanju ovih novih prostora u društvenom i civilizacijskom progressu u celini.”

Zaključak

Međutim, istorijski sled ne garantuje ni srećan kraj istorije, niti predodređuje tragičan rasplet. Ishod će zavisiti od znanja, sposobnosti i motivacije. Ljudi još uvek drže u svojim rukama sudbinu novog sveta. Prema tome, nastanak novog društva jeste istorijska šansa, ali ne i obavezno istorijska neminovnost. Za nastanak novog društva neophodno je da većina društva neke zajednice bude za promene. Te promene ne mogu se samovoljno izvoditi, naprotiv, tek kada se društvene protivrečnosti zaoštire do nivoa kad su one neophodne i kad je većina društva svesna te zaoštrenosti i neminovnosti promena, tada je moguće ostvariti naprednije interese društva kao celine, odnosno transformisati postojeći način proizvodnje u njegov viši oblik.

Navedene procene snažno pokreću ostvarivanje treće i prelaz u četvrtu naučno-tehnološku revoluciju. To dovodi do globalizacije svetske privrede, do neposredne proizvodnje bez ljudi i nastupa pojedinca oslobođenog od otuđenog rada motivisanog razvojem proizvodnih snaga i oblika saobraćaja sa svim ljudima sveta. Razvoj vodi ka komunikacijskom čoveku kojeg je kompjuterski integrisana proizvodnja oslobodila od svakog prirodno potrebnog rada (Stojanović, i Stanojević, 2017).

Ako se ostvari globalizacija svetske proizvodnje, ako se ukinu veliki blokovi njenog trojstva (SAD, EU i Japan) iz devedesetih godina 20. veka, započeće istorijski period 21. veka. U takvim uslovima polovina zaposlenih ljudi u svetskoj privredi bavila bi se prikupljanjem, analizom, sastavljanjem, strukturiranjem, skladištenjem ili pronalaženjem informacija kao osnova znanja i delovanja. Skoro dve trećine zaposlenih radilo bi kod kuće i komuniciralo sa saradnicima i rukovodiocima preko kompjutera koji će svima omogućiti pristup u sve biblioteke sveta i sva fundamentalna, razvojna i primenjena znanja. Sa svetske scene nestaće proizvodni radnik, a s njim i tejloristički model hijerarhijske organizacije rada, s čvrstim odnosom gospodstva i potčinjenosti, bezgranične moći i slepe poslušnosti. Tejlorističku organizaciju rada zamenjuje mnogo efikasnija i pogodnija mreža organizacije proizvodnje, gde su vođe samo prvi među jednakima. Time će ekonomiju obima sasvim potisnuti i zameniti ekonomija raznolikosti. Učenje će predstavljati novi oblik rada, a do većeg učinka se neće dolaziti podelom rada, nego „kombinacijom podeljenih znanja”.

Literatura

1. Avramović, N. M., & Đukić, S. B. (2020). Vašingtonski konsenzus i izbor tranzicionog puta. *Baština*, (50), 133-146.
2. Babić, B. *Zemlje Istoka*: Privredni oporavak kroz obnovu međusobne saradnje, *Ekonomist*, br. 3/4, Beograd, 1994, str. 135-142
3. Božić-Miljković, I. M. (2019). (Ne)uspeh tranzicionih reformi u zemljama bivše Jugoslavije. *Sociološki pregled*, 53(3), 1102-1131.
4. Duvenger, M. (1964). *Introduction a la politigue*, Idees, Gallimard,
5. Ignjatijević, S., Aničić, A., Vapa-Tankosić, J., & Belokapić-Čavkunović, J. (2020). Utvrđivanje ekonomskih relacija privrednog rasta i zaštite životne sredine. *Oditor*, 6(1), 38-48.
6. Janjetović, R. (2015). Posebni oblici plaćanja dospelih obaveza. *Akcionarstvo*, 21(1), 35-46.
7. Galbrajt, Dž. K. (1990). *The Great Transition Social Reality as a Guide*, Brisel
8. Jovanović, M. (2020). Uspon doktrine neoliberalizma. *Ekonomija: teorija i praksa*, 13(2), 39-54.
9. Knežević, M. (2020). Strateška kultura u geopolitičkom tumačenju tranzita i tranzicije. *Vojno delo*, 72(4), 161-188.
10. Kostadinović, A. G., & Anđelković, P. M. (2019). Tranzicija - iz socijalizma u (pre)okrenuti socijalizam. *Sociološki pregled*, 53(3), 1071-1101.
11. Marković-Savić, O. S. (2019). Humanistički izazovi savremenog društva. *Sociološki pregled*, 53(4), 1766-1773.
12. Mitrović, V., & Mitrović, I. (2020). Politika inovacija poslovnih subjekata u industriji kao faktor održivog razvoja u tranzicionom okruženju. *Ekonomski signali: poslovni magazin*, 15(2), 31-47.
13. Mitrović, J. Č., & Mitrović, V. J. (2019). Promene, izazovi i spremnost zemalja u tranziciji za nove razvojne trendove. *Vojno delo*, 71(2), 224-243.
14. Petrović, R. (2020). Špansko ekonomsko čudo od 1959. do 1973. godine. *Oditor*, 6(1), 66-78.
15. Petrović, R. (2020). Politika ravnomernog regionalnog razvoja Republike Srbije od 2000. do 2018. godine. *Megatrend revija*, 17(1), 45-62.
16. Rosenberg, H. (1976). *Perspectives on Technology*, London, 1976.
17. Stojanović, C. i Stanojević, P. (2017): "Ciljevi organizacionog sistema i IMS-a", *Akcionarstvo*, 23(1), str. 5-18
18. Stojiljković, Z. B. (2019). Sindikati i tranzicija - jedna do kraja neispričana priča. *Sociološki pregled*, 53(3), 860-882.
19. Tinbergen, J. (1965). *Do Communist and Free Economies Show a Converging Palterns*, I. M. Borustein, *Comparative Economic Systems - Models and Cases*, Hemewood,

20. Vujanić, I., Dabetić, Đ., Erić, I., & Đokić, M. (2021). Efekat državne finansijske podrške na preživljavanje start-up organizacija u Srbiji. *Oditor*, 7(1), 71-100.

MANAGEMENT OF TRANSITION PROCESSES IN THE FUNCTION OF SUSTAINABLE DEVELOPMENT

Jelena Avakumović⁴, Rade Tešić⁵, Danijela Karić⁶

Abstract

The modern world is at a new historical turning point (transition from industrial to post-industrial or information society). Today, this is most often referred to as a transitional or transitional period. However, this process is often reduced as the transition of the planned economies of the former socialist countries to market economies and the transition of their authoritarian social systems to democratic societies.

The modern transitional period represents the period of the realization of the third scientific and technological revolution (biotechnology, robotics, informatics, new materials, conquest of space and sea for production purposes), which changes both production forces and production relations.

Namely, all this leads to a new organization of production, a new type and carrier of production management, changes the importance and role of ownership, factors of production, the nature of distribution, and thus suggests the creation of a new type of social relations. The process of socialization, humanization, new integration is being realized, new technologies are being developed, but also a new quality of life. It is reflected in the transformation of the capitalist and real-socialist mode of production into a new mode of production. We call this transitional stage the modern transitional or transitional period.

Key words: management, transition, sustainable development

Datum dolaska (Date received): 16.03.2021.

Datum prihvatanja (Date accepted): 10.05.2021.

⁴ Faculty of Management, Sremski Karlovci, Njegoševa 1a, 21205 Sremski Karlovci, R. Serbia, e-mail: jelena.avakumovic@famns.edu.rs

⁵ Serbian Forests Doboj, Kneza Lazara 16, 74000 Doboj, Republika Srpska, Bosnia and Herzegovina

⁶ Univerzitet za poslovne studije, 78000 Banja Luka, Republika Srpska, Bosnia and Herzegovina

KVANTITATIVNA ANALIZA ULOGE PROIZVODNJE U STVARANJU VREDNOSTI

Bogdan Ilić¹, Svetlana Tasić²

Originalni naučni rad
UDK: 005.311.12:338.3
005.52:330.133.1

doi: 10.5937/OdrRaz2101017I

Rezime

Prisvajanje viška proizvoda tokom razvitka ekonomskih odnosa poprima različite oblike, ali u osnovi to predstavlja eksploataciju tuđeg rada, bilo da se taj višak rada prisvaja preko kuluka (rada), u gotovim proizvodima (naturi) ili u kasnijoj fazi razvitka društva u novcu. Otuda i različiti nazivi za oblike otuđivanja viška rada kao što su: radna renta, naturalna renta i novčana renta.

Zemlje u tranziciji kao i one nerazvijene zemlje karakteriše raspad krupne robne proizvodnje i prati razvitak zanatstva i sitne robne proizvodnje, kao i prvobitna akumulacija kapitala, gde se društvena imovina pretvara u privatnu.

Ključne reči: proizvodnja, vrednost, renta.

Uvod

Ekonomija kao naučna disciplina prevashodno izučava zakonitosti u oblasti proizvodnje i odnose povodom proizvodnje u različitim ekonomskim sistemima. Na osnovu izučavanja ekonomije, i njenih zakona uočavamo da većina tih zakona omogućuje lakše razumevanje i shvatanje kretanja i razvitka ljudskog društva uopšte.

U tom pogledu, ključno mesto u ekonomskoj teoriji pripada učenju o položaju neposrednih stvaralaca, odnosno proizvođača dobara u svakoj društveno-ekonomskoj formaciji (Stojanović & Stanojević, 2017). Taj položaj i svi odnosi u proizvodnji i društvu bitno zavise od istorijskog oblika proizvodnje viška rada i načina prisvajanja viška rada. Zbog toga, za dalju analizu savremenog načina robne proizvodnje najbitnije je da analiziramo sledeće kategorije: kapital, višak vrednosti, najamninu, proces proizvodnje i proces

¹ Ekonomski fakultet, Univerziteta u Beogradu, Kamenička 6, 11000 Beograd, R. Srbija, e-mail: profdrbogdanilic@gmail.com

² Fakultet za menadžment, Sremski Karlovci, Njegoševa 1a, 21205 Sremski Karlovci, R. Srbija, e-mail: svetlana.tasic@lsc.edu.rs

stvaranja viška vrednosti kao osnovne kategorije savremene robne proizvodnje.

Za predmet ovog rada uzećemo savremeni način proizvodnje i stvaranja viška vrednosti koji u novije vreme, a naročito nakon svetske ekonomske krize dobija sve veći značaj kako u ekonomskoj teoriji tako i ekonomskoj realnosti(Orlović-Lovren, 2021).

Ontološki posmatrano robna proizvodnja nastaje kao rezultat razvitka proizvodnih snaga uz ekvivalentno praćenje proizvodnih odnosa. Svako narušavanje ove ravnoteže uslovljava nastanak novih odnosa koji pokreću razvoj svetske privrede.

Danas kada svet postaje ekonomsko globalno selo, a nacionalne privrede nemoćne da se suprotstave sve većoj ekspanziji svetski najrazvijenijih zemalja, tržišni način stvaranja vrednosti gubi na značaju, dok marksistička radna teorija dominira(Vukša, 2017).

Razvoj sitne robne proizvodnje i dejstvo zakona vrednosti dovodi do diferencijacije između sitnih robnih proizvođača. Naime, zakon vrednosti, kao najopštiji zakon svake robne proizvodnje, dejstvuje tako što objektivno diferencira proizvođače na one koji u konkurentskoj borbi bolje prolaze, ako su njihovi troškovi niži od društveno potrebnih za izradu određenog proizvoda(Moelyaningrum & Ningrum, 2017). Nasuprot ovim, proizvođači čiji su troškovi iznad društveno potrebnog radnog vremena nužno ekonomski propadaju kao samostalni robni proizvođači. Tako već u okviru sitne robne proizvodnje nastaju znatne razlike između ekonomske moći i sposobnosti pojedinih sitnih robnih proizvođača, jedni počinju da se bogate, dok na drugoj strani imamo siromašenje. Taj proces polarizacije i diferencijacije robnih proizvođača pojačava se istorijskim razvitkom sitne robne proizvodnje, a naročito je izražen u zemljama u tranziciji.

Širenje tržišta kao svetskog globalnog sela traži novi oblik proizvodnje koji može da proizvodi sve veće količine proizvoda(Ristić i dr., 2020), a takođe i drugačiji pravni i ekonomski položaj osnovne mase radnog stanovništva. Traži se ukidanje svake vezanosti radnika za poslodavce, što se u osnovi sukobljava sa kapitalističkim društvenim uređenjem. Nameti, zahtevi i eksploatacija radnika i neaktivnog stanovništva od strane države i poslodavaca ubrzavaju borbe za njihova prava na rad i zarade i humaniji način posmatranja radne snage od onog opšteg posmatranja u vidu robe.

Proces proizvodnje

Proces proizvodnje počinje trošenjem upotrebne vrednosti radne snage i sredstava za proizvodnju. Proizvođač uvek nastoji da proizvodi onu robu

čijom će prodajom dobiti veću vrednost nego što je uložio u proizvodnju te robe. Iako je proizvođaču svejedno koji će tip robe proizvoditi, on ipak mora proizvoditi upotrebne vrednosti, jer on proizvodi robe koje da bi to bile moraju imati vrednost.

Proces proizvodnje upotrebni vrednosti, odnosno proces rada, ne menja svoj opšti karakter time što se obavlja za proizvođača i pod njegovom kontrolom. Zato i kapitalistički proces proizvodnje ima nešto što je zajedničko sa svim društvenim oblicima proizvodnje.

Proces proizvodnje je svrsishodna delatnost koji predstavlja opšti uslov za opstanak ljudskih zajednica, koji se ostvaruje u cilju izrade i prisvajanja materijalnih dobara radi zadovoljavanja ljudskih potreba (Petković, 2004; Milošević i dr., 2020).

U procesu proizvodnje čovek se služi sredstvima za rad s kojima deluje na predmete rada ili sirovine, na taj način obavljajući svesnu delatnost prilagođavanja prirodne materije svojim potrebama. Tri osnovna faktora proizvodnje su: rad, sredstva za rad i predmeti rada, koji se javljaju u svim oblicima proizvodnje.

Najvažniji faktor proizvodnje jeste čovek, odnosno njegov rad. Druga dva faktora i stepen njihovog razvitka u osnovi zavise od aktivnosti čoveka. Prvi i najopštiji predmet rada jeste zemlja i sve ono što se u njoj nalazi, mada u početku zemlja pruža i prva sredstva za rad zbog čega ne treba potceniti ulogu sredstava za rad u ekonomskom razvitku ljudskih zajednica (Savelyeva & Douglas, 2017).

Sredstva za rad i predmeti rada čine sredstva za proizvodnju, i kada s njima čovek radi stvarajući upotrebne vrednosti, takav rad se ispoljava kao proizvođački rad. Sredstva za proizvodnju, izuzev samo onih predmeta rada koje čovek nalazi gotove u prirodi, uvek su rezultat nekog prethodnog procesa rada, u njima se već nalazi opredmećen ljudski rad, sčvrstnut u vidu minulog rada.

Proizvođač koristi tržište kao sredstvo kupovine neophodnih činioaca za proizvodnju, sredstva za proizvodnju i radnu snagu. Kada počne proces proizvodnje, počinje i proces trošenja radne snage, ali tu se javljaju dve specifičnosti (Parnicki & Marić, 2020):

- a) za vreme procesa rada radnik se nalazi pod kontrolom proizvođača kome je jedan od prioriteta da se određeni proces rada obavi sa što manje troškova,
- b) proizvod procesa rada postaje vlasništvo proizvođača, jer u tom procesu učestvuju sredstva za proizvodnju i radna snaga koji pripadaju proizvođaču,

zato što je proizvođač kupio i sredstva za proizvodnju i radnu snagu (na određeno vreme).

Proizvođač kupuje radnu snagu i iz tog razloga od momenta kada je on kupi, pa do isteka toga kupoprodajnog ugovora upotrebna vrednost radne snage, pa prema tome i rezultati rada pripadaju proizvođaču. Proizvodi procesa proizvodnje ne pripadaju neposrednim proizvođačima, jer su oni odvojeni od vlasništva nad sredstvima za proizvodnju, jer prodajom radne snage proizvođaču za vreme trajanja procesa rada, celokupno vlasništvo na svim činiocima procesa proizvodnje predaju proizvođaču.

Proizvođač proizvodi upotrebnu vrednost ukoliko je ona nosilac prometne vrednosti, dakle ukoliko proizvod može da se pretvori u robu. Međutim, proizvođač želi da proizvodi robu čija je vrednost veća od utrošenih vrednosti potrebnih za njenu proizvodnju (sredstva za proizvodnju i vrednosti radne snage).

U procesu proizvodnje se pored procesa stvaranja vrednosti uključuje i proces stvaranja viška vrednosti, odnosno, proces oplodavanja vrednosti. Vrednost svake robe određuje količina društveno potrebnog i neophodnog rada za njegovu proizvodnju, vrednost robe se izračunava kao količina rada koja je u njoj opredmećena. Za svaku proizvodnju potrebna su određena sredstva za rad i sirovine, što znači da vrednost tih sredstava za proizvodnju ulazi u vrednost robe koja se tim sredstvima proizvodi. Kada govorimo o proizvodnji neke robe, procesi rada za proizvodnju sirovina i sredstava za rad su vremenski odvojeni, tako da možemo te ranije obavljene i opredmećene radove uzeti kao delove rada potrebnog za proizvodnju vrednosti. Ovde različite konkretne radove utrošene za proizvodnju sredstava za rad ili sirovina koji učestvuju u proizvodnji novog proizvoda, svodimo na apstraktni rad, jer ih smatramo delovima ili fazama istog procesa — trošenje ljudske energije u najopštijem smislu.

Za proizvodnju sredstava za rad i sirovina treba da bude utrošeno društveno potrebno radno vreme za njihovu proizvodnju koje ulazi u vrednost novog proizvoda. Sredstva za proizvodnju treba da budu korišćena racionalno za proizvodnju određenih upotrebnih vrednosti.

Da bi počela proizvodnja nekog proizvoda pored nabavke sredstava za proizvodnju potrebna je i radna snaga koja će pokretati ta sredstva za proizvodnju, u čiju vrednost se uračunava i vrednost proizvoda koji ona stvara sa upotrebom sredstava za proizvodnju. Međutim, trošenje radne snage u procesu proizvodnje znači ujedno dodavanje već opredmećenom radu u sredstvima za proizvodnju koji ulazi u vrednost novog proizvoda, čija je

količina veća nego količina rada potrebna za proizvodnju životnih namirnica koje ulaze u vrednost radne snage.

Kada radnik počinje da radi za proizvođača svoju naknadu dobija u obliku najamnine koja je jednaka određenoj količini životnih namirnica i potrebtina koje ulaze u vrednost radne snage (Popović, 2020). Radna snaga se prodaje od strane radnika na određeno vreme koje može biti izraženo u danima, nedeljama ili mesecima. Ako radnik prodaje svoju radnu snagu za nadnicu ili najaminu, on može da kupi određenju količinu dobara potrebnu za njegovu normalnu reprodukciju, što dovododi do toga da je radna snaga plaćena po vrednosti. Kako onda nastaje višak vrednosti?

Primer 1. pretpostavimo (Dragišić i dr., 2001):

Radna nedelja radnika traje 40 časova, i količina dobara koja ulazi u reprodukciju radne snage može da se proizvede za 20 časova, što znači da društveno potrebno radno vreme za proizvodnju radne snage iznosi 20 časova. To vreme određuje vrednost radne snage. Troškovi njenog dnevnog održavanja i njeno dnevno trošenje različite su veličine vrednosti. Otuda će nam biti jasnije poreklo viška vrednosti, kada vidimo koliko je dato za dnevnu vrednost radne snage, a koliko je njeno dnevno trošenje i stvaranje vrednosti.

Ukoliko bi za vreme radne nedelje od 40 časova radnik pretvarao sredstva za rad i sirovine u nov proizvod samo 20 časova, to je samo ono radno vreme koje je potrebno za njegovu reprodukciju. Za to vreme ne bi bilo viška vrednosti već bi se novac se ne bi pretvorio u kapital tj. tada bi vrednost utrošenih sredstava za proizvodnju i vrednost radne snage sa vrednošću novog proizvoda bili jednake veličine. Ovo bi samo bio proces stvaranja vrednosti, ali ne i proces oplodavanja vrednosti.

Međutim, nije vlasnikov motiv niti cilj da kupi sredstva za proizvodnju i radnu snagu kako bi dobio istu količinu novca koju je uložio i stvarao radnicima mogućnost zarade najamnine. Proizvođač otvoreno priznaje da je on uložio svoj novac u proizvodnju kako bi zaradio više novca, i obezbedio dobit iz koje će podmirivati svoju potrošnju i uvećavati sopstveni kapital. Kako bi ovo ostvario proizvođač mora da proizvede robu čija je vrednost veća od vrednosti koja je uložena. To uvećanje vrednosti može da se ostvari jedino u proizvodnji jedino koristeći radnu snagu kao faktor proizvodnje, koji stvara vrednost i to kao jedini stvaralac nove vrednosti.

Proizvođač kupujući sredstva za proizvodnju i radnu snagu, platio je vrednost oba ta faktora proizvodnje, njemu sada pripada upotrebna vrednost tih roba. Budući da njemu pripada upotrebna vrednost sredstava za proizvodnju i radne snage, on radnu snagu koristi u procesu ne samo u okviru onog broja časova (20 časova) koji su potrebni za reprodukciju radne snage, već čitave radne

nedelje od 40 časova, dakle, preko granice radnog vremena, koje je potrebno za reprodukciju vrednosti radne snage. Nastavljajući da koristi radnu snagu preko granice vrednosti radne snage, proizvođač stvara višak rada, a da pri tom procesu ne mora da plaća radnicima. Stvaranjem viška rada radna snaga nastavlja da dodaje novi rad stvarajući novu vrednost, tj. višak vrednosti. Proizvođač plaća samo sredstva za proizvodnju i vrednost radne snage, višak vrednosti pritiče mu kao čista dobit, ne košta ga ništa, a radnika košta ulaganje rada.

Za proces stvaranja vrednosti možemo koristiti sledeći primer i pretpostavku:

Ako početni kapital iznosi 500.000 dinara, pretpostavimo da se u sredstvu za proizvodnju uloži 350.000 dinara, a za radnu snagu 150.000 dinara. Dalje pretpostavimo da proizvođač sav kapital iskoristi u toku jedne radne nedelje od 40 časova i da se vrednost radne snage reprodukuje u prvih 20 časova rada, što iznosi 150.000 dinara. Za naredna 20 časa radna snaga stvori još toliko viška vrednosti, što iznosi još 150.000 dinara. Sada je ukupna vrednost proizvodnje sledeća:

$350.000 \text{ (Sredstva za Proizvodnju)} + 150.000 \text{ (Radna Snaga)} + 150.000 \text{ (Višak Vrednosti)} = 650.000 \text{ dinara}$

Iz ove pretpostavke dobijamo da je proizvođač u proces proizvodnje uložio količinu od 500.000 dinara, a izvukao 650.000, što iznosi razliku od 150.000 dinara između njegovih troškova u proizvodnji i vrednosti ostvarene od proizvodnje. Ta razlika jeste višak vrednosti i sada se može zaista videti odakle nastaje razlika između početne i završne sume novca.

Iz ovog primera vidimo da iako se nabavljaju sredstva za proizvodnju i radna snaga po vrednosti, ipak se dobija višak vrednosti. U tome se čak još ne narušavaju zakoni ekvivalentne robne razmene (pre svega zakon vrednosti), a razlika ili dobit nastaje što radna snaga stvara više vrednosti nego što je vrednost dobara koja ulaze u njenu reprodukciju i određuju njenu vrednost. To stvaranje viška vrednosti odvija se u procesu proizvodnje, posle nabavke sredstava za proizvodnju i radne snage.

Iz toga možemo zaključiti da jedinstvo procesa rada i procesa stvaranja vrednosti, tj. proces proizvodnje predstavlja samo proces proizvodnje roba (Aleixo et al., 2018). Ali kao jedinstvo procesa rada i procesa stvaranja vrednosti, taj proces je proizvođački proces proizvodnje, odnosno, način robne proizvodnje.

Metode povećanja vrednosti

Stvaranje viška vrednosti je nemoguće, tj. nemoguće je pretvoriti neku sumu novca u kapital osim ukoliko ta suma ne bude uložena u proces proizvodnje u kome radna snaga funkcioniše kao specifična roba, kao stvaralac vrednosti, prema tome i kao jedini stvaralac viška vrednosti.

Sada treba da vidimo kako se može i kojim metodama povećavati proizvodnja viška vrednosti. Prema primenjenim metodama za povećavanje mase viška vrednosti, možemo reći da postoje tri vrste viška vrednosti (Marks, 1971):

- apsolutni višak vrednosti,
- relativni višak vrednosti,
- ekstra višak vrednosti.

Apsolutni višak vrednosti

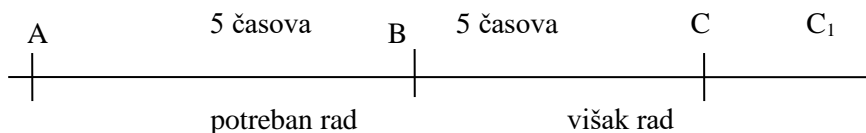
Proizvodnja viška vrednosti postaje osnovni cilj proizvođačeve robne proizvodnje. Glavno pitanje je kako može taj višak da se uvećava. Težnja za prisvajanjem što većeg viška vrednosti nije samo subjektivna želja proizvođača, već i objektivni uslovi načina proizvodnje koji stalno prisiljavaju proizvođača na uvećavanje mase viška vrednosti.

Ako pretpostavimo da je veličina potrebnog rada data za vreme tog rada, onda svako produžavanje radnog dana preko granica tog potrebnog rada se jedino može videti u želji da se stvori višak vrednosti koji se naziva apsolutnim viškom vrednosti. Apsolutni višak kada radnik mora da radi i proizvodi preko onoga što predstavlja ekvivalent vrednosti radne snage. Produžavanje radnog dana preko potrebnog rada za ostvarenjem normalnog profita, ili što je isto preko vrednosti radne snage, predstavlja određen metod povećavanja viška vrednosti, ako je vrednost radne snage data veličina. Kod toga se više razlikuje taj specifični metod povećavanja viška vrednosti, nego što bismo razlikovali posebnu vrstu viška vrednosti.

Proizvođačev glavni cilj jeste povećanje proizvodnje kako bi se ostvario apsolutni višak vrednosti odnosno eksploatacija radne snage zasnovana na produžavanju radnog dana preko granica potrebnog rada.

U istorijskom periodu od 14. do 18. veka radna snaga se iskorišćavala tako što se njihov radni dan maksimalno produžavao kako bi proizvođači dobili što veći višak vrednosti. U ovom periodu država je podržavala ovo nasilno produžavanje rada, ali od 19. veka se bori kako bi se njihovo radno vreme skratilo.

Kao što je istaknuto u primeru 1. radni dan se deli na dva: na vreme koje je potrebno za reprodukciju radne snage i višak radnog vremena koje se koristi za stvaranje viška vrednosti, inače svaki najmanji delić od početka do kraja radnog dana može se podeliti na potrebno radno vreme i na višak radnog vremena. Iz ovog razloga, otpadaju svi oni argumenti koji su upotrebljeni za ukidanje eksploatacije ukoliko dolazi do skraćivanja radnog dana, jer se navodno višak vrednosti proizvodi samo u poslednjim časovima rada. Radni dan se analitički može podeliti na dva dela (Marković, Krstić & Rađenović, 2020).:



U ovom primeru možemo da pretpostavimo da je veličina potrebnog rada dužina AB data, što znači da je onda dužina BC veličina viška rada, odnosno apsolutni višak vrednosti. Taj apsolutni višak vrednosti tada se može još povećati produžavanjem radnog dana, recimo još 3 časa, tako veličina viška rada predstavlja se dužinom BC₁, a dužina radnog od pretvara od AC na AC₁. Povećavanje viška vrednosti produžavanjem radnog dana nailazi na izvesne prirodne i moralne granice.

Prirodna granica određena je brojem časova koje radnik može da radi u danu, mada razume se radnik ne može raditi ni puna 24 časa, prosečno uzevši, jer mu je potreban izvestan broj časova za obnavljanje njegove radne snage.

Moralne granice određene su stepenom opšteg razvitka pojedinih zemalja, borbom i organizovanošću radničke klase. Danas je radni dan u skoro svim zemljama ograničen zakonima, pa je mogućnost korišćenja kao metod povećavanja viška vrednosti onemogućena.

Međutim, stvaranje apsolutnog viška vrednosti može se ostvariti i kod utvrđene dužine radnog dana određene bilo prirodnim, ili moralnim granicama. Takva mogućnost nastaje na dva načina (Thornes, 2008):

- povećavanjem stepena trošenja radne snage ili
- povećavanjem intenzivnosti rada.

Povećavanje intenzivnosti rada u datoj dužini radnog dana povećava masu novostvorene vrednosti, jer se povećava brzina ljudskog rada u jedinici vremena, a time i mase viška vrednosti (Wisecup, et al., 2017).

Implicitno je da je povećanje intenzivnosti rada u okviru radnog dana isto što i produženje samog radnog dana, što znači da povećanje intenzivnosti rada od

10% na radnom danu od 10 časova isto što i produženje samog radnog dana sa 10 na 11 časova. Povećanjem intenzivnosti rada utiče na promenu vrednosti radne snage i vrednost radne snage raste ali obično ne u istoj proporciji u kojoj raste višak vrednosti. Povećano trošenje radne snage traži nešto više dobara za reprodukciju radne snage, ali ipak najčešće nije jednako porastu viška vrednosti. U većini slučajeva stepen porasta intenzivnosti je veći od porasta vrednosti radne snage, te zato srazmerno brže raste višak vrednosti.

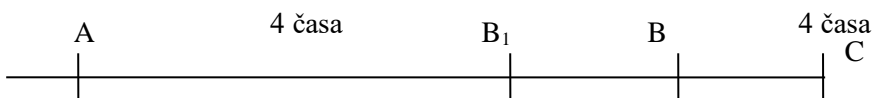
Rast intenzivnosti, kao i produžavanje radnog dana, ima svoje granice. Psihičke i fizičke mogućnosti radnika imaju granice preko kojih se ne može intenzitet rada dalje povećavati, mada ga kapitalisti uvek nastoje različitim metodama iskoristiti i povećati do maksimuma ljudskih mogućnosti.

Relativni višak vrednosti

Pri analizi proizvodnje apsolutnog viška vrednosti polazilo se od pretpostavke da je stepen produktivnosti konstantan, ali promena u produktivnosti ima i do njih dolazi kada nastanu promene u tehničkoj i tehnološkoj osnovici proizvodnje. Ukoliko dolazi do porasta produktivnosti rada, onda vrednost pojedinačnih roba opada, pa i vrednost radne snage kao jedne od specifičnih roba.

Međutim, da bi vrednost radne snage opala mora doći do rasta produktivnosti rada u onim granama koje proizvode sredstva za život radnika ili u onim granama koje u bilo kojoj fazi proizvodnje daju proizvode koji služe reprodukciji vrednosti radne snage (npr. proizvodnje sredstava za proizvodnju, koja služe proizvodnji sredstava za potrošnju radničke klase). Tek takva promena produktivnosti utiče na vrednost radne snage. Na izvesnom stepenu kapitalističkog razvitka dolazi do formiranja normalnog radnog dana ustaljene dužine, dakle, kao neke određene veličine. Tada povećanje viška vrednosti ne može više ići preko produžavanja radnog dana, niti može, ako je povećanje intenzivnosti rada dostiglo svoje krajnje granice, doći do daljeg povećavanja viška vrednosti.

Jedini način da se dalje uveća višak vrednosti jeste da se skрати potrebno radno vreme. Do skraćivanja potrebnog radnog vremena može doći preko porasta produktivnosti rada i to u onim granama koje smo već pomenuli. Očiglednije se to može pokazati na jednom crtežu:



$AB = \text{potreban rad}$

$BC = \text{višak rada}$

Ukoliko se poveća produktivnost rada, smanjuje se vrednost radne snage (veličina potrebnog rada) i raste višak vrednosti u relaciji prema vrednosti radne snage, a takav višak naziva se relativnim viškom vrednosti. Tada je:

$AB_1 = \text{potreban rad}$

$B_1C = \text{višak rada}$

Iz ovog crteža vidimo da dolazi do pomeranja tačke B prema B₁ ili povećavanja veličine viška rada što znači da ako je radni dan dužine od 8 časova, onda možemo da pretpostavimo da se višak vrednosti produžio za jedan čas tj. pomerio sa B na B₁ ili porastao na račun potrebnog rada. Ako je pre toga podela radnog dana bila: 4 časa potrebnog rada i četiri časa viška rada, pa višak poraste za jedan čas, a potreban rad se smanji za jedan čas onda je takva promena pretvaranje potrebnog rada u višak rada. U našem primeru porast relativnog viška vrednosti iznosi 25%.

Veličina potrebnog radnog vremena se može skratiti ne samo ako dođe do porasta produktivnosti i samim tima padne vrednost radne snage, već i kad proizvođač plaća radnu snagu manjom cenom nego što je vrednost njihove radne snage. Do ovakog događaja može doći u pojedinim situacijama kada je ponuda radne snage veća od njene tražnje. Marks to naziva »uzurpatorskim zakidanjem u oblasti potrebnog rada«, mada ga nije uzeo u obzir prilikom analize stvaranja relativnog viška vrednosti, nego je pretpostavio da se sve robe kupuju i prodaju po vrednosti. Prema tome, i radna snaga se prodaje i kupuje po vrednosti.

Na bazi takve pretpostavke, potrebno radno vreme za proizvodnju ili reprodukovanje vrednosti radne snage, ne može se smanjivati preko obaranja najamnine ispod vrednosti radne snage (Dagiliute et al., 2018). Kako onda može da se skrata potrebno radno vreme, a da količina ili masa životnih namirnica koje ulaze u potrošnju radne snage ostane ista? Kod robne proizvodnje može radno vreme koje je potrebno biti promenljive veličine, a da se masa sredstava koja ulaze u reprodukciju radne snage ne menja, ali da bi se to ostvarilo mora se izmeniti vrednost tih sredstava, što znači da mora doći do izmena u proizvodnoj snazi rada ili produktivnosti rada u onim granama koje proizvode sredstva za potrošnju radne snage. Povećanje produktivnosti rada se

odvija kada se unapređuje i usavršava organizacija rada(Ignjatijević, i dr., 2020; Obrenović, 2021).

Želja poslodavca za prisvajanjem što većeg relativnog viška ih tera da što više uvećavaju produktivnost rada(Anderton, 2009). Ugrađeni mehanizmi, unutrašnja logika i zakoni konkurencije teraju pojedine poslodavce da povećaju produktivnosti rada, kako bi se održali u konkurentskoj borbi.

Pretpostavka:

Ako je radniku za život potrebno 100 dinara na dan, u radnom danu u dužini od 8 časova proizvede tu vrednost od 100 dinara za 4 časa rada. Ukoliko se poveća produktivnost rada u kojima proizvode sredstva potrošnje za radnike, onda se vrednost te robe smanji na 75 dinara. U tom slučaju radnik bi morao da umesto ranije reprodukcije vrednosti za 4 časa to moći da uradi za 3 i da razmenom dobije istu količinu materijalnih dobara koji ulaze u njegov krug proizvodnje.

Iz ovog primera možemo zaključiti da je višak vrednosti funkcija potrebnog rada. Ukoliko se smanji potrebno radno vreme u normalnoj dužini radnog dana, raste višak vrednosti, i obratno, ukoliko bi poraslo potrebno radno vreme smanjio bi se višak vrednosti. Da bi se to desilo mora se povećati proizvodna snaga rada. Povećana proizvodna snaga rada smanjuje vrednost radne snage, a smanjivanjem vrednosti radne snage, skraćuje se potrebno radno vreme za njenu reprodukciju.

Povećavanje produktivnosti rada nema neposredno za cilj skraćivanje dužine radnog dana, nego samo skraćivanje onog dela radnog dana u kojem radnik reprodukuje vrednost svoje radne snage(Perrault & Clark, 2017; Jarchow et al., 2018). Proizvodnja relativnog viška vrednosti ima za pretpostavku jedan specifičan način proizvodnje zasnovane na najamnom radu kojoj mora da prethodi promena u metodu organizacije proizvodnje ili različita unapređenja u sredstvima za proizvodnju.

Marks je u 1. tomu Kapitala izlažući o proizvodnji relativnog viška vrednosti, izložio čitav istorijat razvitka kapitalističkog načina proizvodnje, od prvih oblika proste kooperacije unajmljenih radnika, razvoja manufakturne podele rada, pa preko industrijske revolucije, koja uvodi mašinsku proizvodnju, fabrički sistem i krupnu industriju(Godfrey & Feng, 2017).

Ekstra višak vrednosti

Stvaranje viška vrednosti i njegovo prisvajanje predstavlja osnovni cilj i glavnu svrhu vlasnika kapitala, pa prema tome i osnovni pokretač čitave

proizvodnje. Osnovni motiv i preokupacija poslodavaca je stvaranje što većeg viška vrednosti (Leal Filho, et al., 2017). Drugim rečima pojedini kapitalisti nastoje da u konkurenciji prema drugima prisvoje što je moguće veći višak vrednosti, da prisvoje ekstra višak vrednosti. Očekivana veličina viška vrednosti je osnovni kriterijum kojim se rukovode poslodavci u donošenju ekonomskih odluka, organizovanju i ulaganju kapitala.

Već smo istakli da unutrašnji zakoni robne privrede teraju poslodavce na stalno povećavanje produktivnosti rada koje dovodi do pojeftinjenja robe. Onaj proizvođač koji u odnosu na druge proizvođače u proizvodnji iste vrste robe uspe da snizi troškove proizvodnje dobija ekstra višak vrednosti (Vujko i dr., 2021). Kako se stvara ekstra višak vrednosti videćemo na sledećem primeru:

Uzmimo da je vrednost nekog proizvoda ili robe izražena sa 8 časova rada kao društveno potrebnim radnim vremenom neophodnim za njenu proizvodnju. Neka od toga 4 časa predstavlja prenetu vrednost ili konstantni kapital, a 4 časa novostvorenu vrednost. Pretpostavimo da najamni radnik stvori za 1 čas nove vrednosti u iznosu od 2 dinara, a najamnina na sat neka iznosi 1 dinar. Vrednost novog proizvoda iznosiće 16 dinara, $V_r = (8c + 4v + 4m) = 16$, gde preneti vrednost iznosi 8 dinara, a takođe i novododata vrednost 8 dinara.

c =konstantni kapital, v =varijabilni kapital, m =višak vrednosti

Ukoliko pojedinom proizvođaču u proizvodnji te robe uspe zbog povećane produktivnosti da proizvede tu istu robu za 7 časova, gde se vrednost sredstava za proizvodnju ne menja i dalje iznosi 4 časa ili 8 dinara, a novostvorena vrednost 3 časa (1 čas = 2 dinara) ili 6 dinara. Individualna vrednost ove robe biće niža od društvene vrednosti, dakle ispod njene društvene vrednosti. Znači da pojedini proizvođači uspevaju da proizvedu robu koja staje manje radnog vremena nego što proizvodi većina ostalih proizvođača.

U našem primeru individualna vrednost je 14 dinara, a društvena vrednost je 16 dinara. Društvena vrednost robe je stvarna vrednost, jer vrednost u pravom smislu u robnoj proizvodnji ne određuje se vremenom koliko ga potroši pojedini proizvođač, već društveno prosečnim vremenom potrebnim za proizvodnju date robe.

Ako je u ovom primeru individualna vrednost $(8c + 3v + 3m)$, razlika između individualne i društvene vrednosti je 2 dinara. Ta dva dinara predstavljaju ekstra višak vrednosti ako se roba prodaje po njenoj društvenoj vrednosti.

Međutim, proizvođač u želji da konkuriše drugim proizvođačima iste robe, može odlučiti da svoju robu prodaje ispod društvene vrednosti, ali iznad njene individualne vrednosti. Uzmimo da je prodaje po 15 dinara, što je jedan dinar ispod njene društvene vrednosti, ali ipak jedan dinar iznad njene individualne vrednosti. Opet ostvaruje jedan dinar ekstra viška vrednosti (njegova individualna vrednost je 14 dinara), pored prosečnog viška vrednosti koji se ostvaruje u toj proizvodnji.

Ekstra višak vrednosti i mogućnost njegovog prisvajanja stvara interes kod proizvođača da obavljaju izmene u proizvodnji, uvode novu tehniku i tehnologiju, poboljšavaju organizaciju rada. Ekstra višak vrednosti predstavlja snažan pokretač stalnog povećanja produktivnosti rada.

Informatička revolucija u industriji započinje uvođenjem računara u proces proizvodnje, što je dovelo do povećanja produktivnosti rada za nekoliko desetina puta. Informatička revolucija bitno menja ekonomsku strukturu pojedinih zemalja, odnose između pojedinih grana proizvodnje, razvija se elektronska industrija pored kvartarnog sektora privrede, zanatstvo opada, stanovništvo se seli iz sela u grad. Uticaj informatičke revolucije odražava se prvenstveno u obimu širenja visoko obrazovane radničke klase koja sve više zavisi od kapitala.

Mogućnost prisvajanja ekstra viška vrednosti ubrzavala je procese informatičke revolucije, mada ekstra višak vrednosti ne može trajno da se prisvaja, jer nije pozicija onoga koga prisvaja trajne monopolske prirode. Naime, čim većina proizvođača robe dostigne stepen produktivnosti koji je nekom omogućio da prisvaja ekstra višak vrednosti, taj ekstra višak nestaje, a ujedno to predstavlja povećani društveni stepen produktivnosti rada.

Prema tome, možemo reći da je ekstra višak vrednosti jedna vrsta relativnog viška vrednosti, jer ekstra višak vrednosti nastaje individualnim povećanjem produktivnosti rada, pa ukoliko, bilo to individualno povećanje produktivnosti rada, ili opšte povećanje produktivnosti rada, obuhvata one grane proizvodnje koje proizvode sredstva za potrošnju radničke klase — tada se smanjuje vrednost nadne snage, a konsekvntno tome povećava relativni višak vrednosti.

Zaključak

Višak vrednosti kao i kapital nastaje na izvesnom stepenu razvitka proizvodnih snaga u određenim društvenim odnosima. Možemo zaključiti da je za razumevanje kategorije viška vrednosti važno razumeti da on predstavlja opredmećeni višak rada. Prema tome, višak vrednosti nije ništa drugo nego specifičan oblik stvaranja i ulaganja viška rada od strane radnika.

U savremenom načinu proizvodnje gde se uz pomoć rada sredstvima za rad vrši opredmećenje predmeta rada, višak rada kao ekonomska pojava nastaje nakon zadovoljenja potrebnog rada za stvaranjem ekvivalentne vrednosti. Oduzimanje viška rada od onih koji ga stvaraju naziva se eksploatacija, a to se pojavljuje sa pojavom privatne svojine i nastankom klasnih društava. Razvojem robne proizvodnje, višak proizvoda se prodaje na tržištu i poprima oblik vrednosti, tačnije, pretvara se u višak vrednosti. Ovako posmatran višak vrednosti prisvajaju poslodavci, a oni koji ga stvaraju ne dobijaju ekvivalentnu nadoknadu.

Povećanje viška vrednosti nastaje ako se izmeni odnos između potrebnog radnog vremena i viška radnog vremena. Taj odnos može se izmeniti, bilo produženjem radnog dana, povećavanjem intenzivnosti rada, a kada se u tom pogledu iscrpe mogućnosti, kapital se sve više orijentiše na povećavanje produktivnosti rada. Zato kapitalizam i kapital u odnosu na ranije društveno-ekonomske formacije predstavlja progresivniji društveni sistem. Neprestalnom težnjom da se dobije što veći višak rada, poslodavci preduzimaju akcije u cilju usavršavanja sredstava za proizvodnju, fabričkih postrojenja i opreme, unapređuju organizaciju rada i time podižu opšti stepen društvene produktivnosti ili proizvodne moći društva. U tome je sadržana progresivna uloga kapitala i njegova civilizacijska misija, jer iznuđavajući višak vrednosti utiče na razvitak proizvodnih snaga i društvenih odnosa koji dolaze u sukob.

Razvijajući proizvodne snage društva i krupnu industriju, kapitalizam mimo volje njegovih glavnih predstavnika (kapitalista) stvara neophodne preduslove za ukidanje eksploatacije i nastajanje novog društva, koji se u savremenim državama uspostavlja nakon ispunjenja osnovnog uslova u vidu razvoja društvene svesti.

Međutim, višak vrednosti u kapitalizmu ima svoje specifičnosti za razliku od viška rada uopšte (rad za drugoga, a ne za sebe). Kao stvaraloca viška vrednosti nailazimo na radnu snagu kao robu, koja se lišena sredstava za proizvodnju nalazi u vidu najamnog rada. Prema tome, ključ za razumevanje kako se novac može pretvoriti u kapital, odnosno proizvodni proces stvaranja vrednosti, nalazi se u kupovini i prodaji radne snage kao robe.

Tek u određenim društveno-ekonomskim uslovima radna snaga postaje roba, ona stvara višak proizvoda, a taj višak proizvoda postaje višak vrednosti. Dakle, samo u uslovima gde su sredstva za proizvodnju odvojena od neposrednih proizvođača i vlasništvo određene klase u društvu, novac se može pretvoriti u kapital, odnosno može se oploditi.

Možemo zaključiti da se u globalnoj ekonomiji kada se tržište nalazi kao produkt mikrotržišta, ponuda i tražnja na globalnom nivou sreću na višem stupnju nego što je to slučaj kod mikro tržišta, čime se njihova uloga u kreiranju vrednosti drastično smanjuje.

U tom kontekstu se nameće činjenica da rad istinski stvara vrednost, odnosno da je stvaranje vrednosti na tržištu stavljeno u drugi plan. Tržišni sistem privređivanja i stvaranja vrednosti moguć je jenino na mikro tržištu gde je elastičnost ponude i tražnje moguće uspostaviti u određenom nivou, Na makro nivou globalno tržište usporava sistem zakona vrednosti kao osnovnog zakona i nameće potrebu da se vrednost valorizuje kroz uloženi rad.

Prema tome, i ako se ugovor između poslodavca i radnika zasniva na pravnoj jednakosti, njihova ekonomska pozicija je različita, radnik zavisi od kapitala i njegove težnje za uvećavanjem preko procesa stvaranja viška vrednosti. Upravo zato, jezgro Marksovog ekonomskog učenja i analize ekonomije kapitalizma nalazi se u njegovoj teoriji viška vrednosti iz koje se mogu lakše razumeti svi pojavnici oblici viška vrednosti u kapitalizmu (profit, renta, kamata, preduzimačka dobit itd.). Na kraju svi izvori dohodaka poslodavaca ne mogu biti rezultat odnosa ponude i tražnje koji se sučeljavaju na tržištu, već jedino proizvod rada, što uzrokuje potrebu da se postojeći sistem kapitalističke proizvodnje usmeri ka nekon novom načinu proizvodnje.

Literatura

1. Aleixo, A.M., Leal, S., Azeiteiro, U.M. (2018). Conceptualization of sustainable higher education institutions, roles, barriers, and challenges for sustainability: an exploratory study in Portugal. *J. Clean. Prod.* 172, 1664–1673.
2. Anderton, A. (2009). *Economics*, Edinburgh Gate, Harlow, Essex, United Kingdom,
3. Dagiliute, R., Liobikiene, G., Minelgaite, A. (2018). Sustainability at universities: students' perceptions from green and non-green universities. *J. Clean. Prod.* 181, 473–482
4. Dragišić, D. i dr. (2001). *Politička ekonomija*, Ekonomski fakultet, Beograd,
5. Godfrey, D.M., Feng, P. (2017). Communicating sustainability: student perceptions of a behavior change campaign. *Int. J. Sustain. High Educ.* 18 (1), 2–22.
6. Ignjatijević, S., Aničić, A., Vapa-Tankosić, J., & Belokapić-Čavkunović, J. (2020). Utvrđivanje ekonomskih relacija privrednog rasta i zaštite životne sredine. *Oditor*, 6(1), 38-48.

7. Jarchow, M.E., Formisano, P., Nordyke, S., Sayre, M. (2018). Measuring longitudinal student performance on student learning outcomes in sustainability education. *Int. J. Sustain. High Educ.* 19 (3), 547–565
8. Leal Filho, W., Wu, Y.C.J., Brandli, L.L., Avila, L.V., Azeiteiro, U.M., Caeiro, S., Madruga, L.R.D.R.G. (2017). Identifying and overcoming obstacles to the implementation of sustainable development at universities. *J. Integr. Environ. Sci.* 14 (1), 93–108
9. Marks, K. (1971). *Kapital 1-3.*, Beogradski izdavačko- grafički zavod, Beograd, 1971.
10. Moelyaningrum, A.D., Ningrum, P.T.R. (2017). Are Your campus eco? A Students' perception About environmental education in Jember, Indonesia. *Pancaran Pendidikan FKIP Universitas Jember* 6 (No.3), 63–76
11. Marković, M., Krstić, B., & Rađenović, T. (2020). Cirkularna ekonomija i održivi razvoj. *Economics of Sustainable Development*, 4(1), 1-9.
12. Milošević, D., Popović, J., Avakumović, J., & Kvrđić, G. (2020). The impact of the equity capital and trade credit financial sources on the company's performances sustainability. *Ekonomika poljoprivrede*, 67(3), 735-746.
13. Obrenović, S. (2021). Perspektive konkurentnosti tečnog prirodnog gasa - osvrt na tržište Evropske unije. *Oditor*, 7(1), 131-163.
14. Perrault, E.K., Clark, S.K. (2017). Sustainability in the university student's Mind: are university endorsements, financial support, and programs making a difference? *J. Geosci. Educ.* 65 (2), 194–202
15. Parnicki P.P. & Marić, D. (2020). Forenzička revizija – instrument konsolidacije poslovnog galimatijasa u funkciji zaštite interesa kupaca. *Kultura polisa*, 17(41), 591-608.
16. Petković, T. (2004). *Makroekonomske politike*, Etiketa, Beograd,
17. Popović, A. (2020). Implikacije Četvrte industrijske revolucije na održivi razvoj. *Economics of Sustainable Development*, 4(1), 45-60.
18. Ristić, K., Marjanović, N., Miličković, M., & Kadić, Z. (2020). Analiza održivosti, dometi i ograničenja ekonomske politike Evropske unije. *Oditor*, 6(3), 137-145.
19. Savelyeva, T., Douglas, W. (2017). Global consciousness and pillars of sustainable development: a study on self-perceptions of the first-year university students. *Int. J. Sustain. High Educ.* 18 (2), 218–241
20. Stojanović, C., Stanojević, P. (2017). *Ciljevi organizacionog sistema i IMS-a*, Akcionarstvo, Vol. 23, br. 1, 5-18.
21. Thornes, N. (2008). *AQA Economics*, Cheltenham University, Delta Place, United Kingdom,
22. Vujko, A., Zečević-Stanojević, O., Zečević, L., Nedeljković, D., & Zečević, M. (2021). Rural residents' perceptions on economic impacts of

- cultural and promotional aspects of tourism. *Ekonomika poljoprivrede*, 68(1), 155-172.
23. Vukša, S. (2017). Revizija ugovora u javnom sektoru. *Akcionarstvo*, 23(1), 31-46.
24. Wisecup, A.K., Grady, D., Roth, R.A., Stephens, J. (2017). A comparative study of the efficacy of intervention strategies on student electricity use in campus residence halls. *Int. J. Sustain. High Educ.* 18 (4), 503–519.

QUANTITATIVE ANALYSIS OF THE ROLE OF PRODUCTION IN VALUE CREATION

Bogdan Ilić³, Svetlana Tasić⁴

Abstract

The appropriation of surplus products during the development of economic relations takes various forms, but basically it represents the exploitation of someone else's labor, whether that surplus labor is appropriated through kuluks (labor), in finished products (in kind) or at a later stage of society's development in money. Hence the different names for the forms of alienation of surplus labor, such as: labor rent, natural rent and cash rent.

Countries in transition, as well as those underdeveloped countries, are characterized by the collapse of large-scale commodity production and follow the development of crafts and small-scale commodity production, as well as the initial accumulation of capital, where social property becomes private.

Keywords: production, value, rent.

Datum dolaska (Date received): 02.02.2021.

Datum prihvatanja (Date accepted): 31.05.2021.

³ Faculty of Economics, University of Belgrade, Kamenička 6, 11000 Belgrade, R. Serbia e-mail: profdrbogdanilic@gmail.com

⁴ Faculty of Management, Sremski Karlovci, Njegoševa 1a, 21205 Sremski Karlovci, R. Serbia, e-mail: svetlana.tasic@lsc.edu.rs

RAZVOJ I OBRAZOVANJE MENADŽERA PREDUZEĆA

Irena Milojević⁵, Duško Jovanović⁶, Iva Matić⁷

Pregledni rad
UDK: 377.3:005-051
005.963

doi: 10.5937/OdrRaz2101035M

Rezime

Pravilan odabir lica koja će obavljati menadžerski posao (u različitim oblicima svojine) je važan početni korak, a nakon pravilnog odabira treba kontinuirano raditi sa licima koja će obavljati taj posao, pratiti ih, usmeravati i raditi na razvoju njihove karijere.

Pri izboru rukovodioca mora se voditi računa o znanjima koja treba da poseduje, o poželjnim osobinama (intelektualne, voljne i emocionalne osobine ličnosti), stavovima, o stepenu autoriteta koji uživa i o prirodi funkcionisanja - grupe sa kojom radi na rešavanju problema. Bitne osobine ličnosti, o kojima treba voditi računa kod odabira lica za menadžere su: temperament, interesi, karakter i sposobnosti a one se u izvesnoj meri mogu utvrditi na osnovu određenih kvalitativnih i kvantitativnih pokazatelja.

Brojna saznanja iz prakse, iako razne nauke i naučne discipline pružaju dobru osnovu za visoku efikasnost i efektivnost, pokazuju da upravljačkih (menadžerskih) problema ima mnogo, a dobrih upravljača ima malo.

Cilj koji se želi dostići ovim radom jeste da se pruže određena teorijska saznanja koja pružaju dobru podlogu za unapređenje operativne prakse usmerene na pravilno identifikovanje kandidata za menadžere, njihovo pravilno školovanje i usavršavanje kroz čitav radni vek i razvoj karijere.

Ključne reči: *menadžment, preduzeće, ljudski resursi.*

Uvod

Menadžeri se u toku radnog vremena suočavaju sa velikim brojem problema i obavljaju više različitih poslova u okviru svojih organizacija. Za njihovo

⁵ Institut primenjenih nauka doo Beograd, Lomina 2, 11000 Beograd, R. Srbija, E-mail: i.miloje.bg@gmail.com

⁶ Visoka škola modernog biznisa, Karađorđeva 52, 34000 Kragujevac, R. Srbija, e-mail: dule.jovanovic.kg@gmail.com

⁷ Univerzitet za poslovne studije, Banja Luka, Jovana Dučića 23a, 78000 Banja Luka, Bosna i Hercegovina, e-amil: ivamatic_92@yahoo.com

rešavanje neophodno je donošenje niza odluka koje predstavljaju osnovu za preduzimanje akcija.

Na toj osnovi razmišljanja je definisana suština menadžerskog posla - ostvariti ciljeve pomoću ljudi. Međutim, u zavisnosti od problema koje treba da reše i odluka koje donose moguće je razlikovati dve osnovne vrste menadžmenta (upravljanja i upravljača)(Milojević, Mihajlović, 2020): Operativni i Strategijski menadžment. Operativni menadžment je vezan za nesmetano funkcionisanje transformacionih procesa u organizaciji (Jokić, 2020)..

U operativnoj sferi menadžeri se svaki dan suočavaju sa nizom operativnih problema, pa su prinuđeni konstantno da ih rešavaju kako bi obezbedili povećanje ukupne efikasnosti i ostvarivanje boljih poslovnih rezultata organizacije. Međutim, oni na taj način "troše" veliki deo radnog vremena i iscrpljuju svoje snage i potencijal. Naime, ponekad se dešava da rasipaju radno vreme na rešavanje pojedinih trivijalnih problema(Law, Zuo, 2020). Veliki broj takvih situacija i problema je značajan jer utiče na nesmetano funkcionisanje organizacije. Međutim, isključivo orijentisanje ka njima može biti izuzetno opasno, pošto oduzima dosta korisnog vremena menadžerima, koji bi mogli racionalnije da iskoriste baveći se strategijskim pitanjima.

Pod strategijskim pitanjima organizacije (preduzeća, organizacionog sistema itsl.) podrazumevamo rešavanje strategijskih problema i donošenje strategijskih odluka (Jolović, & Bobera, 2019; Kacperczyk, Van Nieuwerburgh, Veldkamp, 2016).

I strategijski i operativni menadžment su dosta uslovljeni misijom sistema kojim se upravlja i vlasništvom nad organizacijom jer karakter vlasništva nad organizacijom umnogome određuje način upravljanja njima, stepen uticaja vlasnika i autonomije menadžera.

Karakteristike menadžerskog posla

Rukovođenjem (S. Marjanović) treba postići: zadovoljenje spoljnih zahteva (obaveze prema društvenoj zajednici – vlasniku i konzumen proizvoda i usluga), zadovoljenje unutrašnjih zahteva, međusobno usklađivanje spoljnih i unutrašnjih zahteva te prilagođavanje rada u preduzeću zahtevima proizvodnje (i usluga) i zaposlenima.

Menadžer mora biti posvećen konceptu upravljanja kvalitetom te vlastitim primerom (rečima i delima) pokazati da je kvalitet jedna od osnovnih organizacijskih vrednosti, na svim nivoima menadžmenta.

Posao menadžera karakteriše: zahtev za menjanjem sebe i drugih; prikupljanje informacija, identifikovanje i definisanje problema; donošenje odluka za

njihovo rešavanje i njihovo rešavanje, često, u dramatičnim uslovima; rešenja problema mora sprovesti u odluke i akcije (Patel, Sarkissian, 2017).

Menadžer u svojoj sredini stvara "atmosferu" za postizanje cilja.

Rukovodilac treba da vlada informacijama o određenim pojavama koje su u zoni njegove odgovornosti i interesa i da prati pojave, u skladu sa njihovim značajem i brzinom promene (Duan, Hotchkiss, and Jiao, 2018).

Od rukovodioca i njihovog rada ne zavisi samo uspeh preduzeća i visina profita nego i klasni mir, a time i stabilnost konkretnog organizacionog sistema.

Položaj rukovodioca u vremenima koja su pred nama zahteva i primenu novih metoda rukovođenja zasnovanih pretežno na grupnim odlukama umesto na odlučivanju pojedinca.

Rukovodilac mora da deluje ličnim primerom, stalno da uči i da se usavršava. Nesme biti pristrasan i nepoverljiv prema članovima grupe.

Treba da gleda na saradnike kao sebi ravne i da vodi računa o njihovim potrebama, teškoćama i problemima. Ljude treba da pohvali uvek kad to zasluže ali na umešan način, da ih podstiče, da im pomaže, da ceni njihov rad i da ih vodi ka cilju.

Kad prigovara i kritikuje saradnike - podređene to treba biti adekvatno i odmereno, treba osuđivati postupke a ne ljude.

Rukovodilac treba što pravednije da sprovede odluke njemu nadređenih u akcije njemu podređenih, a da bude što objektivniji i pravedniji prema podređenima (Cvjetković i dr., 2021).

Od osobina, stavova, ponašanja, znanja i sposobnosti rukovodioca zavisi psihosocijalna klima u grupi - timu – preduzeću ali ta klima u mnogome zavisi i od globalnog sistema upravljanja i rukovođenja odnosno od položaja u koji taj sistem stavlja rukovodioca, a takođe i od sastava grupe.

Ljudi ne vole rukovodioce koje odlikuje: spletkarenje, podmuklost, podkazivanje, ulizavanje, laktaštvo, bolesna ambicija, šarlatanstvo.

Rukovodilac treba da poznaje koncepciju, organizaciju, politiku, tehnološki proces, probleme i teškoće u radu organizacije kojom rukovodi.

Rukovodilac mora da zna da izabere prave ljude (stručnost i ljudskost) u tim i da od grupe ljudi stvori organizaciju, pravilno raspodeli i dodeli zadatke članovima, da njihov rad usklađuje i integriše i da izabere adekvatna sredstva i načine za postizanja cilja.

Treba da ima pravilan stav prema ljudima, zasnovan na odmerenom odnosu između poverenja i kontrole, poznavanju ljudi i osećaju sigurnosti ljudi zbog pripadanja organizaciji.

Ne treba da bude puno inteligentniji od grupe i treba da voli da predvodi grupu.

Rukovodioc treba da je uporan i otporan, sposoban da energično preseče negativne trendove koji odstupaju od proklamovanih ciljeva organizacije (grupe).

Rukovodilac treba da je hrabar, spreman da se susretne s opasnošću i nelagodnošću i prihvati odgovornost za donetu odluku i preduzetu akciju.

Treba da je inicijativan u radu i odlučan da stalno traga za novim pristupima, metodama, tehnikama i postupcima u rešavanju problema.

Rukovodilac treba da je objektivan prema rezultata rada članova grupe, treba da ima pedagoškog smisla jer je rukovođenje i obrazovna i vaspitna delatnost.

Rukovodilac treba da bude zrela ličnost.

Da bi menadžer (rukovodilac) postao dobar vođa (lider) neophodno je da radi na razvoju sledećih kapaciteta (Ma, Tang, 2019; Florou, Pope, 2012):

Inovacija (sposobnost inoviranja postojećih procesa i iznalaženje novih postupaka, rešenja i ideja);

Vrhunsko ovladavanje svojim poslom;

Autentičnost (originalnost i razlikovanje od drugih – prosečnih);

Petlja (hrabrost);

Etika (ostati dosledan svojim vrednos i sačuvati obraz; čuvati svoj ugled, ime i lični brend tako što ćeš biti neverovatno moralan).

Od menadžera se ne očekuje da su puno opsednuti kritikama, ljubomorom, odlaganjima i izgovorima.

Posao savremenog menadžera zahteva visok nivo upravljačke kulture.

Ova kultura podrazumeva (Cumming, Johan, and Zhang, 2019; Liu, Salvanes, Sørensen, 2016):

- temeljna znanja iz prirodnih, društvenih, tehničko-tehnoloških i medicinskih nauka,
- methodsko iskustvo i veština,

- visoka organizovanost pri radu i široko korišćenje savremenih naučnih metoda, tehnika i opreme,
- elastično operativno i taktičko mišljenje, znanje da se prognozira tok događaja i da se ne gubi prisutnost duha u teškim momentima,
- brzo orijentisanje u svakoj situaciji,
- objektivno izveštavanje pretpostavljenog, nezavisnost i neposredno zaključivanje,
- veliku operativnost u dostavljanju svih dokumenata pretpostavljenima i izvršiocima,
- sistematsku kontrolu i proveru izvršenja,
- inicijativu i samostalnost pri sprovođenju u život donetih odluka,
- hladnokrvnost, suzdržanost i visoku etiku ponašanja zasnovanu na primeni opšteprihvaćenih normi.

Menadžer u današnjem vremenu treba biti visoko školovan čovek, sa širokom opštom kulturom, visokom inteligencijom (akademsom i emocionalnom) i dobrim socijalnim vezama koji brine o svim aspek ukupnog funkcionisanja sistema kojim upravlja.

U neposrednim komunikacijama mora da raspolaze sposobnost da hitro reaguje, ali i da filigranski razlikuje bitno od nebitnog i da precizno razmešta oštrinu i toleranciju, popuštanje i odlučnu nepopustljivost. On iznad svega mora da shvati i prihvati da sebe mora da stavi u poziciju odnog služenja interesima sistema kojim upravlja.

Školovanje, obrazovanje i razvoj menadžera

Izazovima budućnosti mogu odgovoriti samo visoko opšte obrazovani a ne usko usmereni ljudi. Upravljačkih problema ima mnogo a dobrih upravljača ima malo.

Generalno, postoje dve vrste uspešnih menadžera(Sofronijević, Milićević, Ilić, 2010):

- oni koji dobro poznaju posao (organizacije i tehnologija) kojim se preduzeće kojim upravljaju bavi i
- oni koji dobro poznaju ljude.

Malo je menadžera koji poznaju i jednu i drugu oblast.

S obzirom da su preduzeća kojima upravljaju šire deo društva podrazumeva se da poznaju pravne, moralne, kulturološke, društveno-ekonomske i druge norme koje su opšteprihvaćene u sredini u kojoj obavljaju posao i u kojoj žive.

Školovanje rukovodioca se je pod uticajem opšteg sistema školovanja u društvu.

Ekstremni ishodi školovanja rukovodioca su (Mihajlović, Stanojević, Tešić, 2018):

- rukovodilac koji misli i
- rukovodilac koji izvršava (za njega neko drugi misli).
- Između navedenih krajnosti je realan život a precizna granica ne postoji, nije fiksna i pomera se kao rezultat promena u sistemu u kojim se upravlja i u okruženju.
- Institucionalni uslovi pružaju (hijerarhijski posmatrano) tronivojsko školovanje:
- studije prvog nivoa: osnovne studije (akademske ili strukovne);
- studije drugog nivoa (diplomske akademske – master studije) i
- doktorske studije.

Pored navedenog hijerarhijskog obrazovanja neophodno je da rukovodioci završavaju i određene kurseve (opšteg – organizaciono-metodskog karakteratera i specijalističkog karaktera: po različitim oblastima).

Takođe neophodno je da posećuju razne stručne i naučne skupove i da posećuju razne skupove i udruženja menadžera, da saraduju sa ljudima iz naučne i stručne javnosti u zemlji i sa kolegama iz inostranstva.

Generalno, trend školovanje kadra kod malih zemalja (kakva je Srbija) treba da bude školovanje za zapošljavanje a ne školovanje za konkretno radno mesto.

Specijalizacija za konkretno radno mesto se obavlja u ingerenciji privrednih i neprivrednih grana i oblasti, proizvodnog odnosno uslužnog sistema (preduzeća).

Ljude treba školovati na način da čitavog radnog veka mogu (i samostalno) pratiti naučna i tehnoloka-tehnička dostignuća i raditi na unapređenju vlastitih sposobnosti.

Kod školovanja rukovodilaca prisutne su dve orijentacije (Mihajlović i dr., 2021):

- školovanje za rukovodioca, kao osnovno zanimanje i
- školovanje za rukovodioca nakon sticanja osnovnog zanimanja (iz određene oblasti) i sticanja kompetencija za rad u određenoj oblasti.

Preduzeća (velika i uticajna) bi se trebala prihvatiti svog osnovnog zadatka, a to je specijalizacija za vlastite potrebe, a ne privatizacija javnog školovanja, što danas nije redak slučaj.

Generalno, program razvijanja rukovodioca treba posvetiti pomaganju ljudi da nauče rešavati tipične probleme rukovodilaca u tipičnim situacijama, pomagati im da nauče veštinu prikupljanja informacija iz različitih oblasti, veštinu analiziranja tih informacija, da nauče tražiti mogućnosti rešenja problema i delovanja prema vlastitom izboru i osposobljavanje za postizanje dobrovoljne saradnje drugih ljudi i kako održati ravnotežu i objektivnost uz prisutnost vremenskog i psihološkog pritiska.

Učiti ih treba uočavanju odnosa a ne sadržaja, razumevanju a ne znanju, bavljenju svim aspektima problema, ciljno rešavanje problema (motivacija).

Uči se putem delovanja, posmatranja posledica, reorganizovanja i ponovnog delovanja.

Rukovodioca obrazovati da zna postupati sa ljudima i da bude misleći čovek u raznim ambijentalnim uslovima.

Lične ambicije rukovodioca su vrlo važne jer u praksi najbrže ne napreduje onaj ko najbolje rešava poslovne probleme.

Rukovodioci se procenjuju prema uspehu u poslu ali i prema njihovim metodama rada i ponašanju.

Ljude sa posebnim organizatorskim sposobnostima (talenti) su malobrojni, treba otkriti a zatim ih treba razvijati i obrazovati.

Dobar rukovodioc nije samo spontani produkt prirode; da bi bio takav potrebno je da ima obrazovanje a to obrazovanje predstavlja dug i mukotrpan napor u kome učestvuju porodica, škola, organizacija u kojoj radi i država (Prdić, 2020).

Uz pretpostavku da se radi o onim pojedincima koji imaju osnovne sklonosti i svojstva potrebna rukovodiocu (bilo da se radi o urođenim osobinama ili o onima koje su stečene ranijim vaspitanjem i obrazovanjem) može se reći sledeće:

- ona svojstva koja rukovodiocu moraju biti urođena kao npr telesno i duševno zdravlje, treba dalje održavati i razvijati pravilnim režimom rada i odmora, pravilnim korištenjem slobodnog vremena (sport, hobi itd.);
- osobine, koje su rezultat ne samo urođene sklonosti, nego i jednog određenog vaspitanja, kao karakterne i moralne osobine, mogu se i dalje razvijati u pozitivnom ili negativnom pravcu, što zavisi od brojnih faktora (kako se pojedinac vaspitava i uzdiže na radu, kako se s njime rukovodi. Znatnu ulogu ovde može odigrati adekvatno organizovano obrazovanje usmereno na menjanje i razvijanje stavova;
- ima i osobina potrebnih rukovodiocu koje se mogu steći putem odgovarajućeg obrazovanja a to su naročito znanja i veštine. Ona se mogu steći i dalje razvijati sistemskim učenjem odnosno vežbanjem.

Od osobina, stavova, ponašanja, znanja i sposobnost rukovodioca zavisi psihosocijalna klima u grupi – organizaciji kojom rukovodi. ali ta klima u mnogome zavisi i od globalnog sistema upravljanja odnosno od položaja u koji taj sistem stavlja rukovodica a takođe i od sastava grupe(Stanojević, Milunović, 2020).

Kod obrazovanja rukovodioca treba uporedo raditi na sticanju znanja i veština i razvijanju pozitivnih stavova (posebno pravilan odnos prema ljudima).

Različiti autori predlažu različite discipline koje treba izučavati da bi se stekla znanja potrebna za rukovođenje ali u svim tim preporukama prisutni su: inženjerstvo s matematikom, statistikom, fizikom i hemijom; psihologija s biologijom, fiziologijom i antropologijom; ekonomija; ekonimika preduzeća s političkom ekonomijom; političke nauke, sociologija i pravo; strani jezici(He, Kothari, Xiao, Zuo, 2018):.

Sadržaj obrazovanja rukovodioca mora se u velikoj meri prilagoditi stvarnim potrebama onih kojima je namenjeno i zahtevima posla koji obavljaju ili za koji se spremaju(Živković, 2019).

Tehnike i veštine kojima trebaju ovladati budući rukovodioci podrazumevaju: intervjuisanje, anketiranje, podučavanje, izdavanje naloga, vođenje sastanaka, javno govorništvo, pisanje izveštaja, brzo čitanje, korištenje brojčanih podataka, tehnika rešavanja složenih problema, donošenje odluka, metoda izučavanja slučajeva, planiranje organizacije, stanja, ponašanja i redosleda akcija.

Takođe od rukovodilaca se očekuje da ovladaju metodama više matematike, statistike i operacionih istraživanja koje tretiraju kvantitativni aspekt rukovođenja i omogućavaju donošenje odluka na bazi činjenica a ne na

osnovu subjektivnog osećaja i iskustva. Ove metode omogućavaju da se procene verovatni rezultati jedne odluke.

Od rukovodioca se zahteva i umeće korišćenja standardne palete softverskih proizvoda opšte namene.

Pri donošenju odluka se najmanje mogu koristiti tuđa iskustva a razrađene tehnike uglavnom olakšavaju rukovodiocu da donese odluku i da mu pomognu da svoje odluke nametne drugima. U zadnje vreme sve više se insistira na što većem participiranju u donošenju odluka i ide se na tzv. "grupno odlučivanje".

Većina tehnika i veština rukovođenja je iz područja službenog komuniciranja (saobraćaja) sa ljudima odnosno iz područja komunikacija što je i razumljivo jer rukovodioc najveći deo svog vremena provodi u radu s ljudima a taj rad nemože biti kvalitetan bez kvalitetnih komunikacija.

Rukovodioc treba svaku poslovnu tehniku poznavati u meri koja mu omogućava da razume odgovarajuće stručnjake - specijaliste za pojedina područja, da može ceniti i primati njihove savete i da im može izdavati pravilne naloge.

Solidno poznavanje tehnika i veština rukovođenja omogućava uštedu vremena i energije rukovodioca, povećavanje efekata rada rukovodioca i njegovih saradnika i povećanje zadovoljstva na radu, kako rukovodioca tako i ostalih koji dolaze sa njime u kontakt pri radu (Sredojević, Vujić, & Jevremović, 2020).

Potrebe prakse, zahtevi vremena i savremeni trendovi zahtevaju da moderni menadžeri neprekidno rade na unapređenju svojih sposobnosti. To se ostvaruje neprekidnim praćenjem teorijskih i praktičnih dostignuća.

Stvaranje uspešnih menadžera zahteva planski i organizovan rad na razvoju njihove karijere.

Zaključak

Živimo i radimo u doba neizvesnosti i brzih promena, a zasnivanje planova se formuliše na veoma neizvesnim osnovama. Zbog toga je potrebno da se proces kreiranja menadžera uspostavi primenom metoda koje su naučno proverene. Svaki proces menadžmenta pa i ljudskih resursa počinje fazom planiranja što svakako predstavlja izazov za organe koji se bave ljudskim resursima u svim organizacijama, a prvenstveno preduzećima.

U radu smo prikazali koji su to faktori od kojih zavisi izbor menadžera, a svakako i koje se mehanizmi mogu koristiti pri izboru i davanju adekvatnih znanja menadžmentu.

Razvijene zemlje shvataju da je menadžment (posebno deo koji se odnosi na upravljanje ljudskim resursima) mlada naučna disciplina ali vrlo bitna za funkcionisanje sistema pa mu iz tih razloga i pridaju adekvatan značaj.

Novo vreme traži i nove ljude, nalaže uspostavljanje radikalno drugačijeg odnosa menadžmenta sa javnošću, saradnju sa organima vlasti, saradnju sa vlasnikom preduzeća, medijima, vladinim i nevladinim organizacijama, strukovnim udruženjima idr.

Težište je na izboru ljudi sa modernim poimanjem menadžmenta, na stvaranju rukovodioca koji prihvata transparentnost u radu.

Vreme koje je pred nama traži rukovodioce koji shvataju svoje mesto, ulogu i zadatak, opseg delovanja i svoju stvarnu moć, rukovodioce koji umeju da razvijaju i koriste timove nasuprot rukovodiocima koji sve najbolje znaju i u sve se razumeju.

Literatura

1. Cvjetković, M., Cvjetković, M., Jovanović, Z., & Kalinić, M. (2021). Aktivnosti i karakteristike menadžera u funkciji unapređenja strategijskog delovanja preduzeća. *Oditor*, 7(1), 7-35.
2. Cumming, D., Johan, S., and Zhang, Y. (2019). What is mutual fund flow? *Journal of International Financial Markets, Institutions and Money*, 62, 222-251.
3. Duan, Y., Hotchkiss, E.S., and Jiao, Y. (2018). Business ties and information advantage: Evidence from mutual fund trading. *Contemporary Accounting Research*, 35, 866-897.
4. Florou, A., and Pope, P.F. (2012). Mandatory IFRS adoption and institutional investment decisions. *The Accounting Review*, 87, 1993-2025.
5. He, X., S. Kothari, T. Xiao, and Zuo, L. (2018). Long-term impact of economic conditions on auditors' judgment. *The Accounting Review* 93, 203-299.
6. Jokić, M. (2020). Značaj uvažavanja interne revizije u sklopu donošenja odluka top menadžmenta poljoprivrednog preduzeća. *Oditor*, 6(3), 123-136.
7. Jolović, I., & Bobera, D. (2019). Analiza uloge projektnog menadžera u upravljanju istraživačko-razvojnim projektom. *Oditor*, 5(3), 38-52.

8. Kacperczyk, M., Van Nieuwerburgh, S., and Veldkamp, L. (2016). A rational theory of mutual funds' attention allocation. *Econometrica*, 84, 571-626.
9. Law, K.F., and L. Zuo. (2020). How does the economy shape the financial advisory profession?, *Management Science*, 67, 2466–2482.
10. Liu, K., Salvanes, K.G., Sørensen, E.Ø. (2016). Good skills in bad times: Cyclical skill mismatch and the long-term effects of graduating in a recession. *European Economic Review*, 84, 3-17.
11. Ma, L.L., and Tang, Y.H. (2019). Portfolio manager ownership and mutual fund risk taking. *Management Science*, 65, 5518-5534.
12. Mihajlović, M., Stanojević, P., Tešić, A. (2018). Menadžment znanja kao faktor povećanja efikasnosti organizacije. *Akcionarstvo*, 24(1), 5-14
13. Mihajlović, M., Špiler, M., Avakumović, J., Tasić, S., Vukosavljević, D., & Krstić, S. (2021). Possibility of applying contemporary analytical methods in auditing procurements of agricultural companies. *Ekonomika poljoprivrede*, 68(1), 191-202.
14. Milojević I., Mihajlović, M. (2020). Računovodstveni tretman državnih davanja i obelodanjivanje državne pomoći. *Kultura Polisa*, 42, str. 619-630.
15. Patel, S., and Sarkissian, S. (2017). To group or not to group? Evidence from mutual fund databases. *Journal of Financial and Quantitative Analysis*, 52, 1989-2021.
16. Prdić, N. (2020). Istorijski značaj trgovine na Beogradskoj berzi. *Kultura Polisa*, 41, 609-619,
17. Sofronijević, A., Milićević, V., Ilić, B. (2010). Implikacije novog koncepta Preduzeće 2.0 na savremeni menadžment. *Tehnika - Menadžment*, vol. 60, br. 4, str. 1-5
18. Sredojević, Z., Vujić, T., & Jevremović, M. (2020). Economic indicators of goat breeding on family holdings in the Republic of Serbia. *Ekonomika poljoprivrede*, 67(4), 1297-1308.
19. Stanojević S., Milunović M. (2020). Okončanje postupka državne revizije. *Akcionarstvo*, 26(1), 35-48
20. Živković, A. (2019). Kvalitet upravljanja operativnim rizicima u finansijskim institucijama. *Akcionarstvo*, 25(1), 5-32

DEVELOPMENT AND EDUCATION OF COMPANY MANAGERS

Irena Milojević⁸, Duško Jovanović⁹, Iva Matic¹⁰

Abstract

Proper selection of persons to perform managerial work (in various forms of ownership) is an important initial step, and after proper selection, one should continuously work with persons who will perform that work, monitor them, guide and work on their career development.

When choosing a leader, one must take into account the knowledge he should possess, desirable traits (intellectual, voluntary and emotional personality traits), attitudes, the degree of authority he enjoys and the nature of functioning - the group he works with to solve problems. Important personality traits, which should be taken into account when choosing a person for managers are: temperament, interests, character and abilities, and they can be determined to some extent on the basis of certain qualitative and quantitative indicators.

Numerous knowledge from practice, although various sciences and scientific disciplines provide a good basis for high efficiency and effectiveness, show that there are many managerial (managerial) problems, and there are few good managers.

The aim of this paper is to provide certain theoretical knowledge that provides a good basis for improving operational practices aimed at properly identifying candidates for managers, their proper education and training throughout their working lives and career development.

Keywords: management, enterprise, human resources.

Datum dolaska (Date received): 01.02.2021.

Datum prihvatanja (Date accepted): 02.05.2021.

⁸ Institute of Applied Sciences Ltd. Belgrade, Lomina 2, 11000 Belgrade, R. Serbia, E-mail: i.miloje.bg@gmail.com

⁹ College of Modern Business, Karadjordjeva 52, 34000 Kragujevac, R. Serbia, e-mail: dule.jovanovic.kg@gmail.com

¹⁰ University of Business Studies, Banja Luka, Jovana Dučića 23a, 78000 Banja Luka, Bosnia and Herzegovina, e-mail: ivamatic_92@yahoo.com

WATER QUALITY MONITORING AFTER FLOODS

Nemanja Knežević¹¹, Srboľjub Nikolić¹²

Pregledni rad (Review article)

doi: 10.5937/OdrRaz2101047K

UDK: 628.1/3:658.562

556.166

Abstract

Safe drinking water is one of the most important conditions for a healthy life. However, in case of disasters and emergencies, the water is often contaminated with various impurities of physical, chemical and / or biological origin. These contaminations can lead to a number of health problems, including various infectious diseases. For that reason, it is important to act preventively, and to perform appropriate treatment and water purification in a timely and urgent manner, depending on the type of pollution. In order to determine the type of pollution and perform the appropriate water treatment, the precondition is arranging certain chemical analyzes and monitoring of water quality through quality parameters. Since our time and economic resources are limited in the first moments of the accident, it is not possible to monitor all the parameters, so we monitor the most important: pH value, amount of residual chlorine, color, turbidity and the presence of pathogens. However, even when the type of pollution is determined, it is sometimes not possible to do centralized water purification immediately. Therefore, it is important to know the methods that can independently, and with the help of some handy tools, be applied in our household (eg. disinfection by boiling water or using some of the chemicals for disinfection; sedimentation, etc.). Using these methods, at least a physiological minimum can be provided for family members in the first moments after the accident, until a centralized purification is performed.

Key words: water, water pollution, floods, monitoring, water treatment.

Introduction

Water is the source of life, a precious source of health and a necessary condition for human survival. Life originated in water and exists thanks to water. Water is the basic principle and model of everything that exists, the source from which everything originated and to which everything returns.

¹¹ Nemanja Knezevic, M.A. Faculty of Agriculture, University of Belgrade, R. Serbia

¹² Srboľjub Nikolic, Ph.D., Assistant Professor, Military Academy, University of Defense, Belgrade, R. Serbia, e-mail: srboljub.nikolic@yahoo.com

Where there is no water, there is no life. This is the first need of a man, which must be provided permanently. People use water for drinking, food preparation, maintaining hygiene, in agriculture, industry. It is the most abundant substance in the human body.

As a basic means for human life and health, water has become one of the most interesting and most studied substances. Nowadays, the problem of providing sufficient amounts of water for human and other needs is given special attention. Great mental and material efforts are invested. The amount of clean water is constantly decreasing, and it is consumed where it is necessary, but also where it should not be consumed.

Water is a condition of life on Earth: all vital processes that take place in the biosphere are in some connection with it. It has a role in the metabolism of the body, maintaining hygiene, food production etc. On the other hand, water often endangers man, his goods and the environment: it is often a carrier of severe infections, more or less dangerous chemicals, carcinogenic, radioactive and other substances. That is why more and more work is being done to protect drinking water from all forms of pollution. One of these possible ways of water pollution is flooding.

Floods are one of the most harmful phenomena of all natural disasters: they damage people and infrastructure. Water distribution systems are particularly exposed to floods, as water treatment facilities are mostly located along rivers. Also, water from groundwater systems, wells, streams, rivers or lakes can be polluted in this way as well.

In order to determine the impact of flooding on drinking water, microbiological and physico-chemical analysis of drinking water is performed, because the only way to determine if water has of appropriate drinking quality is to perform a

test. During and after the flood, before the use of potentially polluted water (in endangered areas), the appropriate parameters are monitored, and then, in order to make it suitable for use, the appropriate treatments are performed. Generally, only certain parameters are monitored after the flood: pH value, amount of residual chlorine, color, turbidity and the presence of pathogenic organisms. Impurities that can most often contaminate drinking water are: microorganisms, disinfectants, disinfectant products, inorganic chemicals, organic chemicals and radioactive elements. Hygienically unsafe water can lead to the spread of various infectious diseases, to epidemics of some diseases, and even to death.

In Serbian defence logistics system, quartermaster support appears as one of the most important subsystems. It is planned, organized and realized by the

bodies of the quartermaster's service, and it is implemented in all levels of management, which unequivocally confirms its importance. It is an organized and focused function, which aims to create the most favorable conditions for the life and work of units, efficient use of available reserves and to carry out combat operations. It is realized through the supply of quartermaster's movables, food, water supply, clothing and provision of service activities. One of the most important functions is water supply.

In order for people to be able to satisfy their vital need for water, it is necessary to establish some kind of water supply both in peace and in emergency and war conditions.

Water supply of the army is an important element of logistical support and represents an uninterrupted process and a constant task of units and institutions of the Serbian Army.

The Quartermaster's Service's obligation is to provide uninterrupted and timely provision of units of Serbian Army with water, regardless of the conditions in which it is performed.

The purpose of this article is to point out the importance of monitoring the quality of water after floods by the competent authorities, but also to raise awareness of individuals that in situations where there is a possibility that water is polluted can take urgent measures in their household to purify water and make it usable for a drink.

The first part will present the most important parameters of water quality that are monitored after emergencies, while the second part will describe the methods for water purification that can be applied in the household.

The most important water parameters monitored after the flood

"Any sudden or extreme change in water and flow quality, or hydrological and meteorological conditions, should raise suspicions that drinking water is probably to be contaminated for use and water supply." (Marinovic, 2014). Polluted water is the one that has changed its original composition, so that certain substances have been introduced which, by their presence, cause a change in the physical, chemical and biological composition of the water. Increased pollution of water and water facilities during floods is most often caused by: penetration into water facilities by surface water, which, in such cases, is significantly more polluted, penetration of atmospheric water into water facilities and rising groundwater levels, which are almost regularly in when that happens, abruptly feeds on surface and atmospheric waters, which greatly increases the degree of groundwater pollution (Semán, 1987). For this

reason, it is very important to perform certain chemical analyzes and water quality monitoring both during floods and months after them.

"Water quality is defined by a large number of physical, chemical and biological parameters, as well as the content of organic and inorganic substances, and its testing in recent decades has a global health, economic and legal interest" (Trajkovic, 2016). Water quality can deteriorate significantly during emergencies, especially floods, so it is necessary to constantly monitor water parameters because the number of potential pollutants has increased significantly in that period. Water quality monitoring involves monitoring certain parameters that determine water quality. The mission of water monitoring is to consider the current state of water and monitor the tendency of changes in that state in time and space. Through these analyzes, data are obtained on the type of pollutants found in water, their composition and specifics. These data serve us to do the appropriate water treatment in time in order to get hygienically correct water, primarily for drinking, but also for the food production, bathing, washing, etc. Hygienically correct drinking water in our country is regulated by the Rulebook on hygienic safety of drinking water and this term implies the fulfillment of all hygienic conditions in terms of organoleptics, quality and quantity, microbiological and radiological properties, which will meet the need for water, while do not endanger health (Rulebook on hygienic safety of drinking water).

Some of the basic parameters that are monitored after the flood, and which will be discussed below, are chemical: pH value and chlorine content (residual chlorine), physical properties of water: color and turbidity (turbidity is the turbidity of the solution which occurs due to the presence of suspended (small particles) and colloidal particles. The suspended particles absorb the heat of sunlight and the water is heated, which directly affects the reduction of dissolved O₂), and the bacteriological-biological properties: the presence of pathogenic organisms, as well. In our country, these values are being monitored in accordance with the Rulebook on the hygienic safety of drinking water. Some of the other parameters that are monitored are water temperature, odor, taste, conductivity, hardness, etc.

PH value

"The pH value of water is a measure of the relative alkalinity or acidity of water and is defined as the negative logarithm of the hydrogen-ion concentration" (Bates, 1973). In essence, it shows whether a water is acidic, neutral or basic. The acidity of water comes mainly from weak acids, while the basicity comes from carbonates, bicarbonates and hydroxides.

The pH scale ranges from 0 (the most acidic solutions) to 14 (the most basic solutions). Distilled water has a pH value of 7, and this is considered a neutral value. According to the Rulebook on the hygienic correctness of drinking water, the prescribed pH value is from 6.8 to 8.5 (Rulebook on the hygienic correctness of drinking water), while, according to the recommendations of the World Health Organization, the optimum pH value is in the range of 6.5 to 8.5.

Although the pH value generally has no direct effect on water quality, control of this value is necessary at all stages of water treatment to ensure satisfactory clarification and disinfection of water. The optimal pH value of water intended to be chlorinated should range from slightly acidic to a neutral environment.

Although the pH value generally has no direct effect on water quality, control of this value is necessary at all stages of water treatment to ensure satisfactory clarification and disinfection of water. The optimal pH value of chlorination water should range from slightly acidic to a neutral environment. For effective disinfection with chlorine, the pH value must be less than 8. However, it has been shown that the best disinfection with chlorine is when the pH value of water is within the limits of a weakly acidic environment (Manojlovic, 1978).

Chlorine content

In natural waters, dissolved chlorine can not be found. It is detected in purified water, in the form of residual chlorine, since chlorine is used as a disinfectant (Novakovic & Domazet, 2003). The amount of chlorine added to water is referred to as the "dose". Part of that amount of chlorine is destroyed in the reaction with substances in water (organic materials and metals) and that destroyed amount of chlorine is called "demand". The amount of chlorine that remains is denoted by the term "residual chlorine", and it consists of two manifestations (Ostojic et al, 2014):

1. a combination of residual chlorine or bound available chlorine (not available for disinfection);

2. free residual chlorine or free available chlorine - is a parameter of water quality because it participates in the disinfection process and guarantees the bacteriological correctness of water.

According to the Rulebook on the hygienic correctness of drinking water, the maximum allowed concentration of total chlorine, as a disinfectant, is up to 3 mg / l, and of free residual chlorine up to 0.5 mg / l. The problem with the Rulebook is that the lower limit of free residual chlorine is not defined, so even if we do not detect it by testing the water, the water will still be considered correct. It is very important to be careful when determining the

dose, because if significantly higher amounts of chlorine are present in drinking water than allowed, poisoning can occur (Knezevic & Ilic, 2000). It is very important to be careful when determining the dose, because if significantly higher amounts of chlorine are present in drinking water than allowed, poisoning can occur (Knezevic & Ilic, 2000).

Water color

Color is an optical property of water and occurs due to the presence of colored organic (most often) and inorganic substances (Novakovic & Domazet, 2003). Color, as a parameter, does not belong to the parameters of toxicity, as well as turbidity, but it is on the list of the American Environmental Protection Agency of secondary (aesthetic) parameters and affects the appearance, and sometimes the smell of water (EPA, 2019). According to the Rulebook on the hygienic correctness of drinking water, the maximum allowed color value of 5 degrees of cobalt-platinum scale is prescribed. In emergencies, such as floods, this value reaches 50 degrees Cobalt-platinum scale. Ideally, drinking water has no visible color.

Water turbidity

Turbidity of the water gives the water opacity. Turbidity is a consequence of the presence of suspended particles and colloidal matter (Novakovic & Domazet, 2003). The turbidity of water is a consequence of the presence of insoluble substances, and it differs from the color of water (which the water is often mixed with). Water turbidity in distribution systems can occur as a result of disturbance of sediments and biofilm, but also from the penetration of dirty water outside the system.

Like color, turbidity, by itself, may not have health effects, but it can interfere with the disinfection process. However, if there is turbidity in the water, it may potentially contain microorganisms that lead to certain diseases. Also, consumers generally refuse to drink water that does not have the appropriate organoleptic properties - they avoid colored and turbid water.

“Water transparency / turbidity is defined as: clear, almost clear, slightly clear, turbid, very turbid, opaque” (Novakovic & Domazet, 2003). Turbidity is measured with Nephelometric Turbidity Units (NTUs), to ensure disinfection efficiency, turbidity should not be greater than 1 NTU and preferably much lower. The Rulebook on the hygienic correctness of drinking water prescribes that the maximum permitted value of turbidity is up to 1 NTU (Rulebook on the hygienic correctness of drinking water).

Biological-bacteriological properties - pathogenic microorganisms

Water is one of the most common sources and carriers of infectious diseases, especially during and after floods. Contaminated water can serve as a mechanism for the transmission of infectious diseases such as diarrhea, cholera, dysentery or typhus, so it is very important to monitor microbiological indicators (Kayaga & Reed, 2013). Microbiological quality indicators, according to the Rulebook on the hygienic safety of drinking water can be (Novakovic & Domazet, 2003):

- total coliform bacteria;
- coliform bacteria of fecal origin;
- total number of aerobic mesophilic bacteria;
- streptococci of fecal origin;
- sulfite-reducing clostridia;
- intestinal protozoa and helminths and their developmental forms

Coliform bacteria

"The content of bacteria in drinking water is the most important sanitary (hygienic) indicator of water quality. Water can be polluted by pathogenic and other microorganisms through fecal pollution of human and animal origin" (Ibid, p. 69). According to the valid Rulebook on the hygienic correctness of drinking water, drinking water must not contain coliform bacteria among other microorganisms, and they are the most suitable group of bacteria for assessing the hygienic correctness of water. Testing of the biological-bacteriological properties of drinking water after the flood needs to be done as soon as possible, in order to perform the treatment on time, if we test all the bacteria present, it will take a lot of time and resources. Therefore, it is relatively simple and not expensive to test for coliform bacteria. Coliform bacteria are found in faeces and are present in the environment, include organisms that can survive and grow in water, and therefore their presence in drinking water shows only the potential presence of pathogenic microorganisms (water may or may not be contaminated) (WHO, 2017). Coliform bacteria of fecal origin are a subgroup of total coliform bacteria and their presence in drinking water often indicates that recent fecal contamination has occurred and is a more accurate indicator of fecal contamination. The most important representative of these bacteria is *Escherichia coli*, and, if it is present, we can say with certainty that fecal contamination of drinking water has occurred.

Other water quality parameters

Water temperature is an organoleptic property. It affects a number of inorganic ingredients and chemical contaminants that can affect the taste of water. As the temperature of the water increases, the speed of chemical reactions increases, because of which the amount of dissolved gases decreases, which leads to an increase in microorganisms in that water. Previously, it was considered that the most suitable water temperature was from 8 to 12°C, while the current Rulebook on the hygienic safety of drinking water prescribes that drinking water should have a temperature equal to or lower than the temperature of the source.

The smell and taste of natural water come from microorganisms, dissolved minerals, dissolved gases, and organic matter. Hygienically correct, non-chlorinated water should be odorless and tasteless. However, we must emphasize that smell and taste are correlated with temperature: the higher the temperature is, the better the taste and smell are felt.

The hardness of water comes from the high content of carbonates, hydrocarbons, chlorides, calcium sulfates and magnesium. Water hardness can be reduced by heating water.

Biological oxygen demand (BOD) is the amount of oxygen required by microorganisms in a water sample to oxidize organic matter under aerobic conditions at a temperature of 20 ° C.

Water conductivity is an electrical property of water. It is a measure of the total amount of dissolved salts or ions in water. Depending on the concentration of ions, water and aqueous solutions can conduct electricity.

Water treatment during and after floods

During emergencies, one of the necessary conditions for the protection of the health of the population is to provide access to sufficient quantities of hygienically correct water. Therefore, it is recommended to perform adequate water treatment in order to eliminate all substances that could potentially endanger its quality. Many pathogenic organisms and viruses may be more resistant to treatment, so that in the months after the flood there is a risk of different types of diseases, so it is important to monitor all the parameters for a longer period of time and perform treatment in accordance with the results.

The preparation of drinking water is a set of complex physical, chemical and biological processes of water processing (Jusic, 2016). In the treatment of drinking water, the following basic methods are used (Novakovic & Domazet, 2003):

- deposition;
- coagulation and flocculation;
- filtration;
- disinfection.

In addition to these basic ones, some special methods are often used, such as: mixing and aeration, flotation, oxidation, deodorization, softening, etc. "By combining processes and operations, the removal of undesirable substances from raw water is achieved" (Ibid).

In the continuation of the work, we will be based on methods that an individual can apply independently, in order to provide hygienically correct drinking water and food preparation in the first moments, since water treatment at the place of use is much faster than centralized treatment. The treatment of water at the place of use in relation to the centralized one has certain advantages and disadvantages, it is much faster and cheaper, which is important in the first moments. However, unlike centralized treatment, it is much more difficult to control. Another disadvantage of these methods is that they remove physical and microbiological pollution, but not chemical contaminants.

Methods for household water purification

Household water treatment includes any activity that improves water quality, and the activity is a company at the household level. In this way, large amounts of water cannot be provided, but we strive to provide only as much as is necessary for drinking and food preparation (which is about 5 liters per day per person).

In this paper, three methods that are most often used in domestic water purification will be discussed, namely: disinfection, sedimentation and filtration. Which of these methods we choose depends on the location of the accident and the type of emergency. Since our work deals with monitoring the quality of water after floods, we will pay the most attention to disinfection as a method of purification.

Since there are almost no papers in our literature dealing with the topic of water treatment in households, the information that will be presented in this chapter can be found in the guidelines of the World Health Organization (Kayaga & Reed, 2013) and the International Federation of Red Cross and Red Cross crescent (IFRC, 2008).

Disinfection

If the water is clear, but there is a possibility that it is contaminated, it must be disinfected. In households, manual disinfection can be performed in the following three ways:

1. By boiling;
2. Solar way;
3. Using certain chemicals (usually chlorine).

Disinfection can often affect the taste of water. By boiling, the taste is lost, the water is heated by solar means, and the use of chemicals can leave a bad taste of water. All these problems can be overcome by simple methods, e.g. aeration (bringing water into close contact with the air, which increases the oxygen content in the water - thus improving the taste and smell of water). It is important to explain to people who apply disinfection at home that a change in the taste of water due to disinfection is a normal occurrence and that they should not stop disinfecting contaminated water.

Boiling - a traditional method of water purification. If done correctly, safe water will be provided to the population who have no other option to provide it. Boiling is effective only if the temperature is high enough and if it boils long enough (about 3 minutes). After boiling, leave the water to cool naturally and protect the container in which the water is from subsequent contamination. This method has both positive and negative aspects. Positive aspects: in this way, all germs that cause infectious diseases will be killed, and boiling water is something that people can do on their own. Negative aspects: high energy consumption, turbidity cannot be reduced, there is no prolonged effect (such as chlorine), due to improper storage, water can become contaminated again.

Solar disinfection - exposing water to sunlight will destroy most disease-causing germs. The higher the temperature, the more efficient this method will be (although the water temperature should not rise much above 50 °C). A simple method: exposing glass water bottles to the sun. Exposure time depends on the season, weather, but also the turbidity of the water. As with boiling, there are positive and negative aspects to solar disinfection: Positive aspects: Most disease-causing bacteria will be destroyed if the water is exposed to the sun long enough and is a simple method and energy efficient. Negative aspects: there is no residual effect, so improper storage can lead to re-contamination and requires more time than other methods and sunny weather.

Chemical Disinfection - There are many chemicals that can disinfect water. Chlorine is most often used to disinfect household water in emergencies. There are several different forms of chlorine for home use: in liquid form, powder and tablets. They differ in size and strength, so different amounts are needed depending on the formulation, and it is always necessary to follow the instructions for use prescribed by the manufacturer. Chemical disinfection is not as effective when working with dirty or turbid water. If the water is turbid, it is necessary to use a double dose of the chemical. Chemical disinfection, especially double-dose, can cause an unpleasant taste of water. The taste problem can be eliminated by using the right chemical and aeration. Positive aspects: these products are simple and safe to use and the use of the chemical has a residual effect, which gives some protection against contamination after treatment. Negative aspects: these products are not something we have in the house and we can react urgently, and chemical disinfection will not release all the germs that cause the disease. The water should be filtered before using chemical disinfection to ensure that all risks are eliminated.

Purification by sedimentation

If the water is turbid, by giving the matter time to settle, it will make the water clear. Straining water through a cloth can make this process even more efficient. Water that has been purified by sedimentation is not clean. It still needs disinfection to remove the germs that cause the disease. In this way, both suspended solids and some of the pathogens will settle to the bottom of the vessel, eliminating the additional risk. Staying for two days further reduces contamination and also reduces the number of organisms that can lead to disease. This method is cheap and easy to use, but it does not completely remove the microbes that cause the disease. This method should be combined with some of the disinfection methods.

Filtration

Filters remove dirt from the water by physically blocking them and letting water flow through them. Water passes through material such as sand or ceramics, and harmful material remains "caught" in the filter. Filters are not usually used in emergencies. They will only be presented and briefly described here.

"Candle" filters, or ceramic filters are made of ceramics. The water is poured into one container and slowly passes through the ceramic into another container. The filter is cleaned with a brush, whenever it starts to clog and when the flow between the containers becomes slow. If possible, the filter should boil and kill disease-causing microbes that are "caught" in the

filter. Another type of filter is sand filters: sand filtration is a quick and easy pre-cleaning option that reduces the amount of dirt in the water and makes disinfection more efficient. Users pour water from one container over a container of sand and gravel and an opening or rod. Then the water flows into the storage container.

All these efforts to purify the water are meaningless, if the water is not disinfected and properly stored after purification. The storage and use of treated water is just as important as the treatment process. Water should be stored in clean, covered containers (balloons, containers, tanks, tubs, barrels, water canisters, water storage containers) and stored in a cool, dark place. Contamination can also occur when water is removed from the containers in which it is stored. Hands and utensils can come into contact with water, so those who handle water must wash their hands with soap before handling drinking water.

Conclusion

Water supply is a function of general logistics, which is realized through organized activities of administrative and executive bodies. The planned use of springs and facilities for water supply on the territory ensures timely and uninterrupted supply of the Army and other users of logistics services on a territorial basis, with the necessary quantities of water necessary for the execution of missions, life and work of military units.

Water supply is a continuous process that is improved, supplemented and harmonized with the conditions for implementation. Providing the necessary quantities of hygienically correct water is one of the most important hygienic-prophylactic measures in the protection and improvement of health, raising the psychophysical condition and combat ability of members of the Serbian Army.

In extraordinary circumstances, the provision of water due to possible damage or destruction of water supply facilities, primarily water supply, contamination of springs and an increase in the number of users, is a major problem. In order to overcome this problem, the units plan and organize the supply of drinking water and other needs.

Planning solves the problem of optimal allocation of resources for water purification and distribution, sets the information basis for its provision by quantity, quality and deadlines, and determines: who, what, when, where, how and why to do something in the future.

By organizing, activities are grouped and delegated to individual executors. The Serbian Army is also conditioned by outdated and defective equipment

for water purification, which it has not renewed since its establishment until today, due to the restrictive financing of the Army.

Unlike regular conditions, in which difficulties with water supply occur only in exceptional situations and sometimes in waterless areas, during floods, usually, a very common and very complex problem, which to a greater or lesser extent affects combat readiness, because water is necessary for the normal functioning of the human body, and thus the unit.

Having that in mind, it is necessary to undertake preparations in regular conditions, both in terms of landscaping and construction of new facilities for water supply, and filling the units with modern means for obtaining, purifying, receiving, storing and distributing water. In that sense, after the flood, in cooperation with civilian capacities, microbiological and physico-chemical analysis of drinking water is done, because the only way to determine whether drinking water is of appropriate quality is to sample water and perform water analysis, to determine health. the correctness of drinking water. Since our time and economic resources are limited in the first moments of the accident, it is not possible to monitor all parameters, but the most important ones are monitored: pH value, amount of residual chlorine, color, turbidity and the presence of pathogenic organisms. The limit values of all these parameters in our country are prescribed by the Rulebook on the hygienic safety of drinking water. If the values are exceeded, it is necessary to treat the water, in order to make it safe to drink. It is desirable to do a centralized water treatment as soon as possible, but we often do not have the money and time for it, so it is important that the population is familiar with the methods of water purification that they can apply at home. Water treatment at the place of use (in the household) in relation to the centralized one has certain advantages and disadvantages, it is much faster and cheaper, which is important in the first moments. However, unlike centralized treatment, it is much more difficult to control. Another disadvantage of these methods is that they remove physical and microbiological pollution, but not chemical contamination.

The article deals with three methods that are most often used in domestic water purification: disinfection, filtration and sedimentation. Filtration, as one of the common methods for water treatment, is not efficient and effective for implementation at home with the use of auxiliary hand tools. Which of these methods we apply depends on the location of the accident, the type of emergency and the general environmental conditions.

Literature

1. Borislav Seman, „Voda u opštenarodnoj odbrani“, Vojnoizdavački i novinski centar, Beograd, 1987.
2. Dragan Marinović i dr, “Kvalitet vode za piće iz seoskih vodovoda posle majskih poplava 2014. godine u okolini grada Kraljeva”, Tehnika, Beograd, br. 1/16, 2016, str. 167-171.
3. Marko Manojlović, Srbobran Đorđević, Svetozar Đorelijevski, Tihomir Rašić, “Higijena i tehnologija vode za piće”, Udruženje za tehnologiju vode, Beograd, 1978.
4. Pravilnik o higijenskoj ispravnosti vode za piće, Službeni list SRJ, br.42/98, Beograd, 1998.
5. Roger Bates, “Determination of pH; theory and practice”, Wiley, New York, 1973.
6. Sam Kayaga, Bob Reed, “Emergency treatment of drinking/water at the point use”, WHO, Geneva, 2013. Dostupno na: https://www.who.int/water_sanitation_health/emergencies/WHO_TN_05_Emergency_treatment_of_drinking_water_at_the_point_of_use.pdf?ua=1
7. Srđan Novaković, Uroš Domazet, „Obezbeđenje vodom“, Generalštab Vojske Srbije i Crne Gore, Uprava za školstvo i obuku, Vojna akademija, Beograd, 2003.
8. Suvada Jusić, „Novi pristupi modeliranju pripreme vode za piće“, Vodoprivreda, br. 284/48, str. 191-201, 2016.
9. Tanja Knežević, Tatjana Illć, „Voda za piće - zdravstveni aspekt“, Savezni Zavod za zaštitu i unapređenje zdravlja, Beograd, 2000.
10. The International Federation of Red Cross and Red Crescent Societies (IFRC), “Household water treatment and safe storage in emergencies”, IFRC, Geneva, 2008. Dostupno na: <https://www.ifrc.org/Global/Publications/disasters/142100-hwt-en.pdf>
11. United States Environmental Protection Agency (EPA), “Secondary Drinking Water Standards: Guidance for Nuisance Chemicals”, EPA, Washington, 2019. Dostupno na: <https://www.epa.gov/dwstandardsregulations/secondary-drinking-water-standards-guidance-nuisance-chemicals>
12. Filip Trajković i dr, “Određivanje hemijskih pokazatelja kvaliteta površinskih voda u uzorcima Save, Dunava i Topčiderske reke”, Medicinski podmladak, Beograd, br. 3/67, 2016, str. 81-87.
13. Željka Ostojić, Dušan Prodanović, Sanja Marčeta, „Korelaciono-regresiona analiza modelirane prostorne raspodele reziduala hlora u vodovodnoj mreži“, Zaštita materijala, Beograd, br. 2/55, str. 173-180, 2014.

14. World Health Organization (WHO), „Guidelines for drinking-water quality. 4th edition, incorporating the 1st addendum“, WHO, Geneva, 2017. Dostupno na: <http://apps.who.int/iris/bitstream/handle/10665/254637/9789241549950-eng.pdf;jsessionid=F1299C6391F71D5FFB876434C28B9304?sequence=1>

MONITORING KVALITETA VODE NAKON POPLAVA

Nemanja Knežević¹³, Srboljub Nikolić¹⁴

Rezime

Bezbedna voda za piće je jedan od najvažnijih uslova zdravog života. Međutim, u slučaju katastrofa i vanrednih situacija voda često biva zagađena raznim primesama fizičkog, hemijskog i/ili biološkog porekla. Ova zagađenja mogu dovesti do brojnih zdravstvenih problema, uključujući i razne zarazne bolesti. Iz tog razloga je važno delovati preventivno, i pravovremeno i hitno izvršiti odgovarajući tretman i prečišćavanje vode, u zavisnosti od vrste zagađenja. Da bi se utvrdila vrsta zagađenja i izvršio odgovarajući tretman vode, preduslov je da se urade određene hemijske analize i monitoring kvaliteta vode kroz praćenje parametara kvaliteta vode. Budući da su nam i vremenski i ekonomski resursi ograničeni u prvim momentima nesreće, nije moguće pratiti sve parametre, već se prate oni najvažniji: pH vrednost, količina rezidualnog hlora, boja, turbiditet i prisustvo patogenih organizama. Međutim, i kada se utvrdi vrsta zagađenja, nekada nije moguće odmah uraditi centralizovano prečišćavanje vode, zato je važno da budemo upoznati sa metodama koje možemo samostalno, i uz pomoć nekih priručnih sredstava, da primenimo u svom domaćinstvu (npr. dezinfekcija proključavanjem vode ili upotrebom neke od hemikalija za dezinfekciju; taloženjem i sl). Uz pomoć ovih metoda može se obezbediti barem fiziološki minimum za članove porodice u prvim momentima nakon nesreće, dok se ne izvrši centralizovano prečišćavanje.

Ključne reči: voda, zagađenje vode, poplave, monitoring, tretman vode

Datum dolaska (Date received): 22.12.2020.

Datum prihvatanja (Date accepted): 15.05.2021.

¹³ Nemanja Knežević, M.A. Poljoprivredni fakultet, Univerzitet u Beogradu, R. Srbija

¹⁴ dr Srboljub Nikolić, docent, Vojna akademija, Univerzitet odbrane, Beograd, R. Srbija, e-mail: srboljub.nikolic@yahoo.com

УПУТСТВО АУТОРИМА ЗА ПРИПРЕМУ РУКОПИСА

Достављени научни радови, након уредничке процене, улазе у процес рецензирања компетентних стручњака. Рецензентима није познат идентитет аутора, нити аутори добијају податке о рецензентима. На основу рецензија редакција доноси одлуку о објављивању, корекцији или одбијању рада. Аутори чији су радови одбијени и аутори којима се радови враћају на корекцију добијају на увид рецензије.

Часопис *Одрживи развој* публикује само раније необјављене научне и стручне радове из области миленијумских циљева развоја. Уколико чланак представља раније допуњен или измењен рад, аутори су дужни да доставе копију првог рада.

Изузетно се штампају критичка издања историјске, архивске, лексикографске, библиографске грађе и сл. као и ненаучна грађа која може бити од користи истраживачима.

Часопис *Одрживи развој* излази два пута годишње, рукописи се достављају електронском поштом током целе године на адресу уредништва rosa.andzic@gmail.com или profdjordjevic@gmail.com.

Основне информације о писму и обиму рада

Писмо рукописа на српском језику. Радови могу бити објављени на енглеском, или неком другом страном језику.

Дужина и фонт рукописа чланака је до 30 000 словних места (са белинама), не рачунајући фус-ноте. Фонт је Times New Roman 12. Фусноте се уносе величином слова Times New Roman 10 и не служе за цитирање. Величина странице је С5 са маргинама 2 cm са свих страна. Проред текста је 1,00. Наглашавања у тексту преносе се курзивом.

Структура чланка

Подаци о аутору или ауторки стављају се на почетку рада, пишу се фонтом који се користи за главни текст рада, Times New Roman 12. Обухватају име и презиме аутора.

Након презимена, у фус-ноти се наводи афилијација аутора и подразумева установу у којој је аутор запослен као и електронска адреса аутора. Уколико је рад настао у оквиру одређеног пројекта, потребно је у фусноти, навести податке о броју пројекта, његовом руководиоцу и институцији која финансира пројекат.

Наслов рада треба да што прецизније упућује на садржај чланка и да олакшава индексирање и претраживање теме. Наслов се пише центрирано, великим словима.

Апстракт (резиме) мора да садржи уводна разматрања о истраживању, ранија запажања о проблему, примењене методе, јасне и концизне резултате и мишљење о утицајима и импликацијама открића. У апстракту се налазе само најважнији детаљи који су потребни за разумевање значаја чланка. Обим апстракта је од 150 до 200 речи, пише се на језику рада, српском и енглеском језику куризивом. Редакција обезбеђује превођење апстраката страних аутора на српски језик.

Кључне речи не треба да садрже речи из наслова рада већ суштинске речи које су извучене из садржаја рада. Треба написати до 10 кључних речи. Оне се на почетку рада наводе уз апстракт.

На крају чланка долази Литература (приликом навођења користи се *APA (American Psychological Association)* стил.

На крају текста, у доњем десном углу, редакција хронолошким редом наводи датуме пријема, одобрења и евентуалних исправки рада.

Рад може да садржи **поднаслове**. Они су увучени у пасус и нису писани великим словима, већ подебљани.

Текстови чланака имају **пасусе**. Параграфи не могу бити састављени од једне реченице.

Нумерацију страница, параграфа или подналова није потребно вршити.

Додатни попратни материјали (фотографије, документа, транскрипти, табеле, графикони, цртежи, схеме) пожељни су прилози и објављују се уз претходно достављене дозволе надлежних институција. На пример: слика бр. 1 и назив, у фусноти се наводи извор слике, табела бр. 3 и назив, испод табеле се наводи извор.

Начин цитирања

Приликом навођења користи се **APA** (*American Psychological Association*) стил.

Цитирање се врши унутар текста садржи презиме аутора, годину објављивања рада, број странице са које је цитат преузет.

Листа референци

Посебно се наводе извори и литература.

Књиге и монографије:

- једног аутора

Culler, J. (2007). *The Literary in Theory*. Stanford: Stanford University Press.

- више аутора

Ward, Geoffrey C., and Ken Burns. (2007). *The War: An Intimate History, 1941-1945*. New York: Knopf.

- књига објављена у електронској форми

Eckes, T. (2000). *The developmental social psychology of gender*.
Доступно преко: <http://www.netlibrary.com>

Чланак у часопису или дневним новинама

Референца треба да садржи презиме и име аутора, годину издања, наслов чланка, назив часописа (курзивом), волумен, број странице.

Naraway, D. (1988). Situated Knowledges: The Science Question in Feminism and the Privilege of Partial Perspective. *Feminist Studies*, 14 (3), 575-599.

Stolić, A. (2001). Društveni identitet učiteljice u Srbiji 19. veka. *Godišnjak za društvenu istoriju*, Beograd, 3: 205-232.

Вулићевић, М. (2011). О вампирима с емпатијом. *Политика*. 26. октобар. стр. 14.

Зборници радова са научних скупова или конференција

Singh, K., & Best, G. (2004). Film induced tourism: motivations of visitors to the Hobbiton movie set as featured in *The Lord of the Rings*. In *Proceedings of the 1st International Tourism and Media Conference, Melbourne* (98-111). Melbourne: Tourism Research Unit. Monash University.

Необјављене докторске дисертације, магистарске тезе или мастер радови

Бокан, Ј. (2004). *Дискурс лика у српском реалистичком праву* (Необјављена докторска дисертација). Универзитет у Београду: Правни факултет.

Документ са интернета:

http://www.newyorker.com/arts/critics/books/2014/05/19/140519crbo_books_wood

INSTRUCTIONS TO AUTHORS FOR PREPARING THE MANUSCRIPTS

The submitted scientific papers, after an editorial assessment, enter the process of reviewing competent experts. Reviewers do not know the identity of the author, nor do authors receive information about reviewers. On the basis of reviews, the editorial board makes a decision on publishing, correction or dismissal.

The Journal Sustainable Development publishes only previously unpublished scientific and professional papers in mileniums goals of development. If the article represents an earlier amended or modified work, the authors are obliged to submit a version of the first paper.

Critical editions of historical, archival, lexicographic, bibliographic material and the like are printed exceptionally. as well as non-scientific material that can be of use to researchers.

Sustainable Development Journal is published twice a year, manuscripts are sent by e-mail throughout the year to the editor's office profdjordjevic@gmail.com or rosa.andzic@gmail.com.

Basic information about the letter and scope of work

Letter of manuscript in Serbian. Papers may be published in English or some other foreign language.

The length and font of manuscript articles is up to 30,000 letters (with whites), not counting the fus-note. The font is Times New Roman 12. The footnotes are entered in Times New Roman 10 and are for quoting. The page size is C5 with margins of 2 cm from all sides. The text line is 1.00. Emphasis in text is translated by italics.

Structure of the article

The author or author's information is placed at the beginning of the work, they are written with the font used for the main text, Times New Roman 12. They include the author's first and last name.

After the surname, the fus-note lists the author's affiliation and implies the institution in which the author is employed as well as the author's electronic address. If the work was created within a specific project, it

is necessary in the footnote to provide information on the number of the project, its manager and the institution that finances the project.

The title of the article should be as precise as possible to the content of the article and to facilitate indexing and search of the topic. The title is written in centimeters, in capital letters.

The abstract (summary) must contain preliminary research considerations, early observations of the problem, applied methods, clear and concise results and an opinion on the impacts and implications of the discovery. The abstract contains only the most important details needed to understand the meaning of the article. The volume of the abstract is from 150 to 200 words, it is written in the language of the work, Serbian and English language is *kurziviva*. The editorial staff provides translation of the abstracts of foreign authors into Serbian.

Keywords should not contain words from the title of work but essential words that are extracted from the content of the work. Up to 10 key words should be written. They are stated at the beginning of the work with the abstract.

At the end of the article comes **Literature** (the American Psychological Association style is used. At the end of the text, in the lower right corner, the editorial board lists the dates of receipt, approval and eventual corrections of work in chronological order. Work can contain subtitles. They are drawn in the paragraph and are not capitalized, but bold.

The articles' articles have passages. Paragraphs can not be composed of one sentence. The numbering of pages, paragraphs, or subheadings is not necessary. Additional accompanying materials (photographs, documents, transcripts, tables, charts, drawings, schemes) are desirable for attachments and are published with prior permission from the competent institutions. For example: picture no. 1 and the name, in the footnote, the source of the image, table no. 3 and the name, below the table is the source.

Method of citing

When quoting, the APA (American Psychological Association) style is used. Citing is done within the text containing the author's surname, year of publishing the work, the number of the page from which the quote was taken.

Reference list

Special sources and literature are given.

Books and monographs:

- one author

Culler, J. (2007). *The Literary in Theory*. Stanford: Stanford University Press.

- several authors

Ward, Geoffrey C., and Ken Burns. (2007). *The War: An Intimate History, 1941-1945*. New York: Knopf.

- a book published in electronic form

Eckes, T. (2000). *The developmental social psychology of gender*. Available through: <http://www.netlibrary.com>

Article in a newspaper or daily newspaper

The reference should include the surname and author's name, year of publication, title of the article, title of the magazine (*italics*), volume, page number.

Haraway, D. (1988). *Situated Knowledges: The Science Question in Feminism and the Privilege of Partial Perspective*. *Feminist Studies*, 14 (3): 575-599.

Stolić, A. (2001). *Social identity of a teacher in Serbia in the 19th century*. *Yearbook for Social History, Belgrade*, 3: 205-232.

Vulićević, M. (2011). *About vampires with empathy*. *Politics*. October 26. p. 14.

Proceedings from scientific meetings or conferences

Singh, K., & Best, G. (2004). *Movie induced tourism: Motivations of visitors to the Hobbiton movie set as featured in The Lord of the Rings*. In *Proceedings of the 1st International Tourism and Media Conference, Melbourne (98-111)*. Melbourne: Tourism Research Unit. Monash University.

Unpublished doctoral dissertations, master thesis or master papers
Bokan, J. (2004). Discourse of the Person in Serbian Realistic Law
(Unpublished Doctoral Dissertation). University of Belgrade: Faculty
of Law.

Document from the Internet:

[http://www.newyorker.com/arts/critics/books/2014/05/19/140519crbo_](http://www.newyorker.com/arts/critics/books/2014/05/19/140519crbo_books_wood)
[books_wood](http://www.newyorker.com/arts/critics/books/2014/05/19/140519crbo_books_wood)

CIP - Каталогизација у публикацији
Народна библиотека Србије, Београд

502.131.1

ОДРЖИВИ развој / главни и одговорни уредник Драгомир
Ђорђевић. - Vol. 1, бр. 1 (2019)- . - Београд : Центар за одрживи
развој, 2019- (Београд : Шпринт). - 23 cm

Два пута годишње
ISSN 2683-3654 = Одрживи развој
COBISS.SR-ID -1