

RADOVI  
Zavoda za znanstveni rad  
HAZU Varaždin

UDK 005.336.4:001.06  
Pregledni članak  
Review

.....

TOMISLAV GLUHAK  
Sveučilište Sjever, Varaždin  
exclusive.gluhak@gmail.com

Primljeno: 29. 12. 2020.  
Prihvaćeno: 25. 02. 2021.  
DOI: 10.21857/y26kec4289

IVINIĆ FABIO  
Sveučilište Juraj Dobrila, Pula  
fivinic@gmail.com

## PRIJENOS INTELKTUALNOG KAPITALA I ZNAJJA UNUTAR VITKE ORGANIZACIJE

Predmet ovog rada je prijenos intelektualnog kapitala i znanja unutar vitke organizacije. Metode istraživanja koje su se koristile pri izradi ovoga rada uobičajene su metode koje se primjenjuju u društvenim znanostima, a pomoću kojih je omogućen postupak obrade rezultata istraživanja. U svrhu prikupljanja sekundarnih podataka provelo se istraživanje za stolom. Osnovni sekundarni izvori podataka uključuju inozemnu stručnu literaturu: knjige, znanstvene časopise iz područja prijenosa intelektualnog kapitala i znanja unutar vitke organizacije. Rezultati rada su pokazali kako razmjena informacija i učenje unutar organizacije imaju pozitivan utjecaj na uspješnu provedbu vitkih praksi, te prijenos intelektualnog kapitala omogućuje pristup vrijednoj komplementarnoj stručnosti, što dovodi do uspješnije provedbe vitkih praksi u organizaciji. Literatura u području vitkih praksi i vitkog menadžmenta je opsežna, pri čemu su mnoge empirijske studije ispitivale utjecaj vitke prakse na prijenos znanja i intelektualnog kapitala unutar organizacije. S tim u vezi, istraživanje pokazuje pozitivan odnos između vitkih praksi i prijenosa intelektualnog kapitala. Vitki proces mora biti postupak koji vode ljudi, jer samo zaposlenici mogu identificirati načine za poboljšanje postojećeg procesa ili proizvoda unutar organizacije. Potencijal zajedničkog djelovanja odnosa vitke prakse i dimenzija operativnog intelektualnog kapitala svoje temelje zasniva na znanju. Uslijed navedenog, koristeći pristup temeljen na znanju, tj. kada se ulaganja u vitke prakse povežu s dimenzijama operativnog intelektualnog kapitala, to će rezultirati ključnim resursima kako za operativni tako i poslovni uspjeh. Učinak se ulaganja u vitke prakse može poboljšati kroz operativne dimenzije intelektualnog kapitala.

**Ključne riječi:** intelektualni kapital; vitki model; organizacija; proces.

## 1. UVOD

Organizacije diljem svijeta prihvatile su vitku praksu pri čemu postoji značajan dio istraživača koji su ispitivali vezu između usvajanja vitke proizvodnje i organizacijskih rezultata odnosno intelektualnog kapitala i znanja.<sup>1</sup> Problem ova rada je utvrditi pozitivan odnos između vitkog procesa i prijenosa intelektualnog kapitala i znanja unutar organizacije. Iako postoje brojna istraživanja, čini se kako ista nisu dovoljna, što ostavlja prostor za nova buduća istraživanja, a koja bi se temeljila na većem odnosno reprezentativnijem uzorku. Cilj vitke proizvodnje je maksimizirati vrijednost za kupca uz minimaliziranje otpada. Krajnji cilj primjene vitke proizvodnje je povećati produktivnost, poboljšati kvalitetu, skratiti vrijeme isporuke i smanjiti troškove. Većina dosadašnjih istraživanja bila su usredotočena na tehničke aspekte vitkosti, a ne na pitanja vezana uz "ljude" odnosno zaposlene. U novije vrijeme istraživači su žarište preusmjerili posebno na rješavanje praksi upravljanja ljudskim resursima.<sup>2</sup> Većina nedavnih studija koncentrirana je na ispitivanju praksi upravljanja ljudskim resursima potrebnih za održivo upravljanje vremenom. Organizacije bi se trebale usredotočiti na izgradnju namjenskog i specijaliziranog znanja i stvaranje šireg strukturnog grupiranja intelektualnog kapitala kako bi postigle održivu vitku primjenu.<sup>3</sup> Znanje i upravljanje intelektualnim kapitalom postali su ključni čimbenik rasta i održivosti u organizacijama, omogućujući im da postanu prilagodljivije. Ono što nije dovoljno istraženo također je i pitanje, kako specifični elementi intelektualnog kapitala mogu utjecati na učinkovitost vitke prakse. Stoga, da bi poboljšala performanse, organizacija mora kontinuirano poboljšavati svoju efikasnost kao i efektivnost, a to je moguće isključivo kontinuiranim razvojem organizacijskih kompetencija.

## 2. OSNOVE VITKOG MENADŽMENTA

Vitki menadžment (eng. *Lean management*) je metoda za kontinuiranu optimizaciju procesa. Cilj mu je smanjiti otpad i učiniti čitav lanac vrijednosti učinkovitim.<sup>4</sup>

<sup>1</sup> Parker, MARCUS, *The Product*. Bloomington, IN, USA: AuthorHouse, 2004., 39.

<sup>2</sup> Devika NADARAJAH, & A. Kadir SYED, „Measuring Business Process Management using business process orientation and process improvement initiatives“. *Business Process Management Journal*. 22, 2016., 1074.

<sup>3</sup> Ralph BERNSTEIN, *Lean Culture: Collected Practices and Cases*. New York, NY, USA: Productivity Press, 2005., 42.

<sup>4</sup> Sanjay BHASIN, *Lean Management beyond Manufacturing: a Holistic Approach*. Cham, USA: Springer, 2015.

Izraz vitkost odnosi se na činjenicu da se upravljanje vitkošću usredotočuje na najvažnije. Ukratko, riječ je o povećanju produktivnosti uz izbjegavanje otpada.

Ovdje je glavno da su procesi i odgovornosti jasno definirani. Jednostavni i jasni komunikacijski kanali također igraju središnju ulogu. Vitki menadžment koristi razne alate i metode poput PDCA ciklusa.

## 2.1 Općenito o Vitkom menadžmentu

Međunarodnim programom motornih vozila, pokrenutim 1985. godine, znanstvenici s Massachusetts Institute of Technology (MIT) istraživali su razlike i karakteristike performansi u proizvodnji japanskih, američkih i europskih proizvođača vozila. Ovo je naglasilo principe i metode Toyotinog proizvodnog sustava, danas poznatog pod nazivom Vitki menadžment, kao održivi odgovor na klasičnu masovnu proizvodnju.<sup>5</sup>

Holistički pristup reagiranju na promjene u turbulentnom okruženju organizacije pojavio se kroz dosljedno usredotočenje na želje kupca, želju za stalnim poboljšanjem, potpuno izbjegavanje otpada i povećanje fleksibilnosti procesa.

## 2.2 Pojmovni oblik

### 2.2.1. Vitki menadžment

Studija koju je proveo MIT, rezultirala je značajnom konkurentskom prednošću za japansku automobilsku industriju, čemu je prije svega zaslužan koncept Toyotinog proizvodnog sustava. Riječ vitak u svom izravnom prijevodu ne treba shvatiti kao mršav, već kao vitak u smislu minimalno potrebnog udjela resursa.<sup>6</sup> Vitki menadžment proširenje je načela i metoda Vitke proizvodnje na poslovne procese neizravnih korporativnih područja. S akademskog gledišta, ovo se proširenje naziva Vitka administracija.<sup>7</sup>

---

<sup>5</sup> Justyna MACIŃAG, *Lean Culture in Higher Education: Towards Continuous Improvement*. Cham, Germany: Springer International Publishing, 2019., 225.

<sup>6</sup> Eike-Hendrik THOMSEN, *Lean Management: Arbeitsbuch*. Sternenfels, Germany: Verl. Wissenschaft et Praxis, 2014., 76.

<sup>7</sup> U. TARIGAN, A. ISHAK, V. SUKIRMAN, & U. P. TARIGAN, "Lean Manufacturing Concept: Minimizing Non-value Added Activities" in *Wood Manufacturing Process. Proceedings of the International Conference of Science, Technology, Engineering, Environmental and Ramification Researches, 2018.*, 224.

Vitka proizvodnja i Vitka administracija mogu se podvesti pod pojam Vitkog menadžmenta, pri čemu se prvi odnosi na izravno, a drugi na neizravno korporacijsko područje.

## **2.3. Načela Vitkog menadžmenta**

### **2.3.1. Pregled**

Moguće je izvesti generalizirana načela vitkog razmišljanja temeljena na vrijednostima kao i vodećim načelima Toyotinog proizvodnog sustava izvorno razvijenog u ovoj organizaciji. Ova načela vitkog upravljanja predstavljaju mogućnost određivanja vrijednosti i organiziranja aktivnosti. Uz ove smjernice, koje također predstavljaju preporuke, treba provesti tijek procesa bez otpada.<sup>8</sup>

### **2.3.2. Definicija vrijednosti s gledišta kupca**

Razlika između dodane vrijednosti i otpada uvijek se pravi sa stajališta kupca i važno je dodatno navesti ovu specifičnu "dodanu vrijednost". Vrijednosti kupca i dobavljača često su vrlo različite i otežavaju procjenu vrijednosti proizvoda bez poznavanja točnih potreba primatelja usluge, koje moraju biti zadovoljene pruženim ulaznim podacima (materijal, informacije itd.). Ovo je stajalište posebno korisno u složenim i netransparentnim procesima koji se prvenstveno javljaju u neizravnim područjima organizacije, jer je definiranje vrijednosti vrlo teško s gledišta krajnjeg kupca. Ipak, u smislu vitkog upravljanja, fokus je uvijek na krajnjem kupcu i sve aktivnosti moraju biti usmjerene na njega.<sup>9</sup>

### **2.3.3. Identifikacija toka vrijednosti**

Tok vrijednosti uključuje sve aktivnosti (i one s dodanom vrijednošću i one bez dodane vrijednosti) koje su potrebne za proizvodnju proizvoda.

<sup>8</sup> Wildemann, HORST. Lean Management: Leitfaden Zur Einführung Schlanker Unternehmensstrukturen Und Geschäftsprozesse. TCW-Verl., 2012., 325.

<sup>9</sup> Andreas KNÜPFER, Lean Management. Ludwigshafen, Germany: Industrie- und Handelskammer für die Pfalz, 1994., 14.

Na temelju znanja o vrijednosti proizvoda uzima se u obzir cjelokupni postupak pružanja usluga, od narudžbe kupca do primopredaje proizvoda.<sup>10</sup> Zatim se aktivnosti svakog pojedinog koraka mogu podijeliti u tri kategorije: korisna snaga, prividna snaga (aktivnosti bez dodavanja vrijednosti) i reaktivna snaga (otpad). Identifikacija toka vrijednosti s jedne strane značajno doprinosi povećanju razumijevanja procesa, a s druge strane podržava otkrivanje problema koji su prije bili neotkriveni.<sup>11</sup> Pomoću ove podrške u otkrivanju stvarnih aktivnosti davanja vrijednosti, otpad se može izravno eliminirati iz procesa, a na aktivnosti bez dodavanja vrijednosti može se gledati kao na polje djelovanja za poboljšanja.

#### 2.3.4. Načelo protoka

Svojom procesnom orijentacijom, princip protoka značajno doprinosi ispunjavanju načela protoka u Toyotinom proizvodnom sustavu, a to je skraćivanje vremenskog raspona narudžbe kupca od primitka do završetka. Zbog sklonosti ljudi funkcionalno orijentiranom razmišljanju i djelovanju, promovirana je serijska obrada, tj. sekvencijalna obrada istih aktivnosti na različitim proizvodima.<sup>12</sup> Ovaj postupak povećava vrijeme protoka pojedinih proizvoda i dovodi do velikih zaliha.<sup>13</sup> Kontinuiranu proizvodnju točno jednog proizvoda bez zaliha ili vremena čekanja, može se opisati kao idealizirani optimum proizvodnje, što je rezultat daljnjeg razvoja protočne proizvodnje prema Fordu. Smanjenje generirano protokom zaliha dovodi s jedne strane do poboljšanog otkrivanja pogrešaka, a s druge strane do smanjenja kapitalne obveze. Uz to, stupanj zadovoljstva kupca povećava se kao rezultat povećanja fleksibilnosti i smanjenja vremena protoka.

#### 2.3.5. Načelo povlačenja

Načelo povlačenja podrazumijeva pružanje usluga utemeljenih na potrebama. Na temelju uspješno provedenog principa protoka u procesu, njegova se kontrola

---

<sup>10</sup> Klaus ERLACH, *Value Stream Design The Way Towards a Lean Factory*. Berlin, Germany: Springer Berlin, 2014.

<sup>11</sup> Jeffery TEMPLE and Rafael E. LANDAETA, *Utilizing Knowledge Transfer to Promote Management of Countervailing Risks in Value Stream Analysis*. New York, NY, USA: Pub, 2010., 290.

<sup>12</sup> Michael HUGOS, , *Business Agility: Sustainable Prosperity in a Relentlessly Competitive World*. Hoboken, USA: J. Wiley & Sons, 2009., 18-19.

<sup>13</sup> Robert Porter LYNCH, *Business Alliances Guide: the Hidden Competitive Weapon*. New York, USA: J. Wiley, 1993., 231.

može prebaciti s principa dovođenja na princip dohvaćanja.<sup>14</sup>

To omogućuje da se proizvod učini dostupnim isključivo na zahtjev kupca ili u narednom koraku postupka. Pored pada zaliha, još jedna prednost je samoregulirajuće svojstvo principa donošenja. To znači da plan proizvodnje ili detaljnu specifikaciju rada treba izraditi samo za posljednji korak procesa. Uzlazne procese kontrolira potražnja na kraju procesnog lanca. Trenutno najutvrđenija provedba Holovog principa je sustav Kanban. Nabava materijala i potproizvoda samoregulira se ovisno o potrošnji. Minimalne sigurnosne zalihe potrebne za provedbu, pridonose homogenijoj upotrebi i zaglađivanju procesnog lanca. Uz to, smanjeno vrijeme isporuke i s tim povezano kraće i stabilnije vrijeme isporuke pozitivno utječu na ponašanje kupca prilikom naručivanja.<sup>15</sup>

### 2.3.6. Savršenstvo

Težnja za savršenstvom je vodeće načelo vitkog razmišljanja i stoga je srž vitkog upravljanja. Nakon što su prva četiri principa uspješno implementirana, postavljeni su temelji za savršeno, besprijekorno stanje. Važno je koncentrirati se na način na koji se takvo stanje može postići. U stvarnosti se koriste dva pristupa u kombinaciji: kontinuirano poboljšanje (Kaizen, japanski “put na bolje”) i radikalne promjene (Kaikaku, japanska “reforma”).<sup>16</sup> Kao preduvjet za kontinuirano poboljšanje u malim koracima (Kaizen) spominje se postojanje standardiziranih, stabilnih i transparentnih procesa. Na temelju toga, cilj je kontinuirano poboljšavati postojeću situaciju kontinuiranim propitivanjem svih aktivnosti koje se trebaju provoditi, uključujući zaposlene koji su uključeni u proces dodane vrijednosti. Dovoljna transparentnost procesa i provedba standarda omogućuju održivo uvođenje poboljšanja.<sup>17</sup> Strukturirano “savršenstvo i u malom” promiče optimalan dizajn cjelokupnog procesa. Postupno ili radikalno uvođenje mjera ili promjena dovodi do poboljšanja unutar određenog vremenskog razdoblja te omogućuje uvođenje novih strategija, pristupa ili proizvodnih procesa za uklanjanje otpada.

<sup>14</sup> Charles PROTZMAN, Dan PROTZMAN and Bill KEEN, *The BASICS Lean Implementation Model: Lean Tools to Drive Daily Innovation and Increased Profitability*. New York, NY, USA: Routledge/Productivity Press, 2019.

<sup>15</sup> Dirk SEIFERT, *Collaborative Planning, Forecasting, and Replenishment: How to Create a Supply Chain Advantage*. New Delhi, India, India: Prentice-Hall of India, 2007., 202.

<sup>16</sup> Walter SATTERTHWAIT, *Perfection*. New York, USA: Thomas Dunne Books/St. Martin's Minotaur, 2006., 137.

<sup>17</sup> Eike-Hendrik T., *Lean Management: Arbeitsbuch*, 111.

### 3. INTELEKTUALNI KAPITAL I VITKI PROCES

Sposobnost učenja povezana je s intelektualnim kapitalom organizacije - novom i još uvijek nedovoljno istraženom ekonomskom kategorijom. Intelektualni kapital najvažniji je čimbenik proizvodnje u svim sektorima gospodarstva.<sup>18</sup> Stoga bi se fokus organizacije sve više trebao usmjeravati na kreativnosti menadžera i operativnih izvršitelja, sposobnost i spremnost za učenje i prihvaćanje novih znanja.

#### 3.1. Utjecaj vitkog procesa na intelektualni kapital i operativne performanse

Empirijska istraživanja u području vitkog menadžmenta napredovala su tijekom posljednjih dvadesetak godina. Vitki menadžment je holistička poslovna strategija koja zahtijeva promjenu u pristupu razmišljanja, čiji su dosezi i dalji od samog poslovanja. Vitko razmišljanje naglašava izvrsnost kroz uklanjanje otpada te stavlja fokus na kontinuirano unaprjeđenje.<sup>19</sup> Literatura o vitkim praksama je opsežna, pri čemu su brojne empirijske studije ispitivale utjecaj vitke prakse na prijenos znanja i intelektualnog kapitala<sup>20</sup> unutar organizacije. Treba istaći pozitivan odnos između vitkih praksi i prijenosa intelektualnog kapitala. Vitke organizacije koje nadmašuju svoje konkurente koriste prakse poput, šest sigma, benchmarking-a, internog razvoja tehnologije, orijentacije prema kupcima i dobavljačima, integriranog razvoja proizvoda, timova i napredne proizvodne tehnologije.<sup>21</sup> Rezultati istraživanja Chatzkel pružila su snažnu potporu doprinosu vitkog menadžmenta operativnim performansama u organizaciji i prijenosu intelektualnog kapitala i znanja.<sup>22</sup> Međutim, neke studije ističu negativnu ili neznačajnu vezu između vitke prakse i učinka na prijenos intelektualnog kapitala i znanja u organizaciji. Na primjer, Mouritsen i suradnici ispitali su učinak vitke prakse u kineskim proizvodnim organizacijama i izvijestili da organizacije nisu doživjele nikakva operativna poboljšanja (kvalitetu i pravo-

---

<sup>18</sup> B. RALPH, *Lean Culture: Collected Practices and Cases*, 51.

<sup>19</sup> Terence BURTON, *Global Kata: Success through the Lean Business System Reference Model*. New York, USA: McGraw-Hill Education, 2016., 217.

<sup>20</sup> Ginesti, GIANLUCA, Adele CALDARELLI, and Annamaria ZAMPELLA. "Exploring the impact of intellectual capital on company reputation and performance." *Journal of Intellectual Capital*. 2018., 919.

<sup>21</sup> Isto, 923.

<sup>22</sup> Jay CHATZKEL, *Intellectual Capital*. Oxford, UK: Capstone Pub., 2002., 112.

vremeni prijenos znanja).<sup>23</sup> Autori su tvrdili da tim organizacijama nedostaju upravljački resursi i napredna upravljačka kultura.<sup>24</sup> Organizacije koje postižu najveću isplativost iz vitkih praksi su one koje obučavaju radnike i poboljšavaju sigurnost njihovog zapošljavanja.<sup>25</sup> Uz to, izuzetna je važnost timskog rada, prijenosa intelektualnog, prilagodbe radne snage / fleksibilnosti i kulture na uspjehu provedbe vitkih praksi u svakoj organizaciji.

U biti, Međunarodna organizacija rada pomaže pri standardizaciji poslovanja što rezultira značajnim strateškim koristima. Vitki proces proizvodnim organizacijama pruža snažnu konkurentsku prednost zbog učinkovitih sustava koji troše manje resursa, stvarajući veću kvalitetu i niže troškove.<sup>26</sup> Slična shvaćanja zastupaju i Gorecki i Pautsch, koji ukazuju na operativna poboljšanja i bolje rezultate rada koje vitke tehnike nude proizvodnim organizacijama na suvremenim, globaliziranim i visoko konkurentnim tržištima.<sup>27</sup> Načela vitkog menadžmenta ne tiču se samo tehničkog poslovanja organizacije već i zaposlenih. Ulaganja u vitki proces dovela su do toga da se organizacije odmiču od načela Fredericka Winslowa Taylora koji potiču razdvajanje razmišljanja od činjenja kroz centralizaciju donošenja odluka na vrhu organizacijske piramide. Suprotno tome, vitki se menadžment zalaže za uključivanje menadžmenta i zaposlenih u proces donošenja odluka kroz različite vrste timskih sastanaka kojima je cilj rješavanje problema unutar organizacije te unaprjeđenje vještina zaposlenih kroz obuku tj. prijenos intelektualnog kapitala. Posebno se ističe uloga koju znanje ima u osiguravanju sinergije između vitkih i ljudskih praksi, pri čemu čitav proces postaje više usmjeren na zaposlene (intelektualni kapital), te oni (zaposlenici) postaju sve više uključeni i fleksibilniji.<sup>28</sup> Najjednostavnije kazano, vitki proces mora biti postupak koji vode ljudi, jer samo zaposlenici mogu identificirati načine za poboljšanje postojećeg procesa ili proizvoda unutar organizacije.

<sup>23</sup> Jan MOURITSEN, & Per BUKH, & H.T. LARSEN, & M.R. JOHANSEN, „Developing and managing knowledge through intellectual capital statements. *Journal of Intellectual Capital*“. 3, 2002., 15..

<sup>24</sup> Daniel STOEFF and Wilhelm SCHMEISSER, *Lean Management Management Konkret*. Konstanz, Germany: UVK-Verl.-Ges., 2014., 48.

<sup>25</sup> C. JAY, *Intellectual Capital*, 118.

<sup>26</sup> Andrew GREASLEY, „Using business process simulation within a business process reengineering approach“. *Business Process Management Journal*. 9. 2003., 411-412.

<sup>27</sup> Pawel GORECKI and Peter PAUTSCH. *Lean Management*. München, Germany: Hanser, 2018., 94.

<sup>28</sup> Patrick, KING, „Lean Overview: Principles and Tools“ *Lean for the Process Industries*, 2019., 15.

### 3.2. Vitki menadžment i operativni intelektualni kapital

Potencijal zajedničkog djelovanja odnosa vitke prakse i dimenzija operativnog intelektualnog kapitala svoje temelje zasniva na znanju. Prema zagovornicima stava o organizaciji utemeljenoj na znanju, znanje predstavlja najvažniji strateški resurs koji pruža i održava konkurentsku prednost.<sup>29</sup>

Organizacije trebaju razviti strategije kreiranja vrijednosti upravljajući sustavom komplementarnih resursa, tj. bazom znanja i vitkom praksom. Moglo bi se tvrditi da programi i prakse upravljanja u organizacijama, poput vitke prakse, možda neće u potpunosti ispunjavati zahtjeve konkurentске prednosti. Međutim, prethodna istraživanja pokazala su da primjena vitkih praksi kao što je potpuno upravljanje kvalitetom, intelektualnog kapitala, automatizacija, razvoj i integracija kupaca odnosno dobavljača, poboljšava operativne performanse čineći organizacije konkurentnijima.<sup>30</sup> U skladu s tim, koristeći pristup temeljen na znanju, tj. kada se ulaganja u vitke prakse povežu s dimenzijama operativnog intelektualnog kapitala, to će rezultirati kritičnim izvorima za operativni i poslovni uspjeh. Učinak se ulaganja u vitke prakse može poboljšati kroz operativne dimenzije intelektualnog kapitala.

### 3.3. Vitke prakse i intelektualni kapital

Intelektualni kapital predstavlja ključnog prethodnika operativnim izvedbama unutar organizacije.<sup>31</sup> Pogled zasnovan na znanju, koji se temelji na elementima pogleda na organizaciju utemeljenog na resursima, korišten je za identificiranje intelektualnog kapitala kao ključne varijable u objašnjavanju zašto neke organizacije nadmašuju druge.<sup>32</sup> Intelektualni kapital predstavlja znanje, iskustvo, profesionalne vještine i sposobnosti zaposlenih.<sup>33</sup> Ako organizacije ulažu u obrazovanje

---

<sup>29</sup> G. PAWEL i P. PAUTSCH, *Lean Management*, 107.

<sup>30</sup> James JORDAN and J. Michel FREDERICK, *The Lean Company: Making the Right Choices*. Dearborn, MI, USA: Society of Manufacturing Engineers, 2001., 283.

<sup>31</sup> Jan M. i sur., n. dj., 18.

<sup>32</sup> B. TERENCE, *Global Kata: Success through the Lean Business System Reference Model*, 233.

<sup>33</sup> Stevo, JANOSEVIC, S. & Vladimir, DZENOPOLJAC, „Uticaj intelektualnog kapitala na poslovne performanse preduzeća: pregled aktuelnih istraživanja“. *Characteristics, concepts, and challenges of management in modern business environment*. 2013., 53-54.

i osposobljavanje svojih zaposlenih, njihove profesionalne vještine i kompetencije trebaju se povećati, što će rezultirati boljim individualnim i organizacijskim učinkom. Becker naglašava ulogu ljudskog kapitala, posebno kvalificiranih ljudskih resursa, u primjeni novih proizvodnih praksi kao što su napredne proizvodne tehnike, pravovremeno i potpuno upravljanje kvalitetom.<sup>34</sup> Takvi su programi prilično složeni za provođenje u organizaciji i zahtijevaju dobro upućene zaposlenike. Ginesti i suradnici ispitivali su ulogu intelektualnog kapitala u provedbi inovacija u proizvodnom procesu.<sup>35</sup> Početna otkrića sugerirala su da intelektualni kapital nije utjecao na inovacije u proizvodnom procesu, međutim, gledajući vrstu inovacija u proizvodnom procesu, rezultati sugeriraju da što je veći intelektualni kapital, to je veća tehnička izvedba velikih projekata i inovacijskih procesa. Stoga, zaključuje se da posjedovanje znanja, iskustva i profesionalnih vještina i sposobnosti zaposlenih u vitkim praksama omogućuje postizanje viših razina operativnih performansi u organizaciji.

Usvajanje vitkosti zahtijeva ogromnu količinu znanja i razmjene informacija. Zaposleni koji pokazuju znanje u segmentu uspješne vitke provedbe, često se identificiraju kao prvaci u provedbi.<sup>36</sup> Međutim, organizacije s vremena na vrijeme gube ljudski kapital kad ih zaposlenici napuste ili odu raditi u drugu organizaciju. Stoga je važno da organizacije imaju sustave ili mehanizme za prijenos znanja s pojedinca na organizacijsku razinu. Gerritsen i suradnici ističu da izolirane pojedinačne sposobnosti nisu dovoljne za učinkovito izvršavanje vitkih praksi.<sup>37</sup> Informacije se moraju razmjenjivati kako bi se ojačale organizacijske sposobnosti učenja i u potpunosti iskoristio ovaj resurs. Drugi oblik operativnog intelektualnog kapitala je strukturni kapital, koji uključuje institucionalizirano znanje i kodificirano iskustvo koje se nalazi i koristi putem baze podataka, patenata, priručnika, struktura, sustava i procesa, a koji se mogu konceptualizirati u smislu organizacijskih procesa i informacijskih sustava.<sup>38</sup> Razmjena informacija i učenje unutar organizacije imaju pozitivan utjecaj na uspješnu provedbu vitkih praksi, te prijenos intelektualnog kapitala omogućuje pristup vrijednoj komplementarnoj stručnosti, što dovodi do uspješnije provedbe vitkih praksi u organizaciji.

<sup>34</sup> Gary Stanley BECKER, *Human Capital: a Theoretical and Empirical Analysis, with Special Reference to Education*. Chicago, IL, USA: The Univ. of Chicago Press, 2008., 313.

<sup>35</sup> G. GIANLUCA i sur., n. dj., 929.

<sup>36</sup> Murli, JOE. Human Resources and Lean; It Really Is About People. Retrieved October 8, 2020, from <https://www.lean.org/leanpost/Posting.cfm?LeanPostId=860>

<sup>37</sup> Gerritsen, RAD, Esther van. GERVEN, and Marc de. JONGH. *Lean Management*. Alphen aan de Rijn, UK: Beaumont Quality Publications, 2007., 217.

<sup>38</sup> Liker, JEFFREY & Lamb, THOMAS, „Lean Manufacturing Principles Guide“. Version 0.5. A Guide to Lean Shipbuilding, 2000., 29-30.

#### 4. ZAKLJUČAK

Razmjena informacija i učenje unutar organizacije imaju pozitivan utjecaj na uspješnu provedbu vitkih praksi, te prijenos intelektualnog kapitala omogućuje pristup vrijednoj komplementarnoj stručnosti, što dovodi do uspješnije provedbe vitkih praksi u organizaciji. Ovaj rad ima određena ograničenja, a koja se najprije ogledaju u činjenici što istraživanje nije provedeno prikupljanjem primarnih podataka, već samo sekundarnih. Prijedlog za buduća istraživanja je da se zasnivaju na primarnim podacima i uz veći uzorak. Također se predlaže daljnje pročišćavanje mjernih stavki operativnog intelektualnog kapitala kako bi se cjelovito obuhvatile dimenzije operativnog intelektualnog kapitala. U ovome radu istražen je utjecaj ulaganja u vitke prakse na operativne performanse, međutim, moglo bi se zaslužiti korištenje dodatnih mjera uspješnosti, poput financijskih i tržišnih rezultata. Postojeća literatura o vitkim praksama u značajnoj se mjeri ne bavi vitkim praksama i prijenosom intelektualnog kapitala i znanja u organizaciji. U konačnici, ovaj rad pruža ograničeni teorijski uvid u vitki menadžment odnosno vitki proces i prijenos intelektualnog kapitala i znanja unutar vitke organizacije. Ovaj rad nije razmatrao međusobne odnose između ljudskog, strukturnog i socijalnog kapitala. Budući radovi mogli bi istražiti kako interakcije između ovih dimenzija pružaju najveći utjecaj na učinkovitost ulaganja u vitke prakse.

Ovaj rad pruža doprinos iz osnova vitkog menadžmenta, intelektualnog kapitala i vitkog procesa odnosno prijenosa intelektualnog kapitala i znanja unutar vitke organizacije.

#### LITERATURA

- 1/ Gary Stanley BECKER, *Human Capital: a Theoretical and Empirical Analysis, with Special Reference to Education*. Chicago, IL, USA: The Univ. of Chicago Press, 2008., 1-412.
- 2/ Ralph BERNSTEIN, *Lean Culture: Collected Practices and Cases*. New York, NY, USA: Productivity Press, 2005., 1-160.
- 3/ Sanjay BHASIN, *Lean Management beyond Manufacturing: a Holistic Approach*. Cham, USA: Springer, 2015., 1-307.
- 4/ Terence BURTON, *Global Kata: Success through the Lean Business System Reference Model*. New York, USA: McGraw-Hill Education, 2016., 1-368.
- 5/ Jay CHATZKEL, *Intellectual Capital*. Oxford, UK: Capstone Pub., 2002., 1-124.
- 6/ Klaus ERLACH, *Value Stream Design The Way Towards a Lean Factory*. Berlin, Germany: Springer Berlin, 2014., 1-324.

- 7/ Rad GERRITSEN, Esther van. GERVEN, and Marc de. JONGH. Lean Management. Alphen aan de Rijn, UK: Beaumont Quality Publications, 2007., 1-329.
- 8/ Gianluca GINESTI, Adele CALDARELLI, and Annamaria ZAMPELLA. "Exploring the impact of intellectual capital on company reputation and performance." Journal of Intellectual Capital. 2018., 915-934.
- 9/ Pawel GORECKI, and Peter PAUTSCH. Lean Management. München, Germany: Hanser, 2018., 1-127.
- 10/ Andrew GREASLEY, „Using business process simulation within a business process reengineering approach“. Business Process Management Journal. 9. 2003., 408-420.
- 11/ Michael HUGOS, Business Agility: Sustainable Prosperity in a Relentlessly Competitive World. Hoboken, USA: J. Wiley & Sons, 2009., 1-162.
- 12/ James JORDAN and Michel J. FREDERICK, The Lean Company: Making the Right Choices. Dearborn, MI, USA: Society of Manufacturing Engineers, 2001., 1-344.
- 13/ Andreas KNÜPFER, „Lean Management“. Ludwigshafen, Germany: Industrie und Handelskammer für die Pfalz, 1994., 5-18.
- 14/ Jeffrey LIKER, & Thomas LAMB, „Lean Manufacturing Principles Guide“. Version 0.5. A Guide to Lean Shipbuilding, 2000., 1-49.
- 15/ Robert Porter LYNCH, Business Alliances Guide: the Hidden Competitive Weapon. New York, USA: J. Wiley, 1993., 1-352.
- 16/ Justyna MACIŃAG, Lean Culture in Higher Education: Towards Continuous Improvement. Cham, Germany: Springer International Publishing, 2019., 1-358.
- 17/ Jan MOURITSEN, & Per BUKH, & H. T. LARSEN & M. R. JOHANSEN, „Developing and managing knowledge through intellectual capital statements. Journal of Intellectual Capital“. 3, 2002., 10-29.
- 18/ Joe MURLI, Human Resources and Lean; It Really Is About People. Retrieved October 8, 2020, from <https://www.lean.org/leanpost/Posting.cfm?LeanPostId=860>
- 19/ Devika NADARAJAH, & A. Kadir SYED, „Measuring Business Process Management using business process orientation and process improvement initiatives“. Business Process Management Journal. 22, 2016., 1069-1078.
- 20/ Marcus PARKER, The Product. Bloomington, IN, USA: AuthorHouse, 2004., 1-308.
- 21/ Patrick, KING, „Lean Overview: Principles and Tools“ Lean for the Process Industries, 2019., 3-18.

- 22/ Charles PROTZMAN, Dan PROTZMAN and Bill KEEN, The BASICS Lean Implementation Model: Lean Tools to Drive Daily Innovation and Increased Profitability. New York, NY, USA: Routledge/Productivity Press, 2019., 1-259.
- 23/ Walter SATTERTHWAIT, Perfection. New York, USA: Thomas Dunne Books/St. Martin's Minotaur, 2006., 1-336.
- 24/ Dirk SEIFERT, Collaborative Planning, Forecasting, and Replenishment: How to Create a Supply Chain Advantage. New Delhi, India, India: Prentice-Hall of India, 2007., 1-375.
- 25/ Stevo, JANOSEVIC, S. & Vladimir, DZENOPOLJAC, „Uticaj intelektualnog kapitala na poslovne performanse preduzeća: pregled aktuelnih istraživanja“. Characteristics, concepts, and challenges of management in modern business environment. 2013., 51-80.
- 26/ Daniel STOEFF and Wilhelm SCHMEISSER, Lean Management Management Konkret. Konstanz, Germany: UVK-Verl.-Ges., 2014., 1-60.
- 27/ U. Tarigan, A. ISHAK, V. SUKIRMAN, & U. P. TARIGAN, „Lean Manufacturing Concept: Minimizing Non-value Added Activities in Wood Manufacturing Process“. Proceedings of the International Conference of Science, Technology, Engineering, Environmental and Ramification Researches, 2018., 208-212.
- 28/ Jeffery TEMPLE and Rafael E. LANDAETA, „Utilizing Knowledge Transfer to Promote Management of Countervailing Risks in Value Stream Analysis“. New York, NY, USA: Pub, 2010., 1-197.
- 29/ Eike-Hendrik THOMSEN, Lean Management: Arbeitsbuch. Sternenfels, Germany: Verl. Wissenschaft et Praxis, 2014., 1-214.
- 30/ Horst WILDEMANN, Lean Management: Leitfaden Zur Einführung Schlanker Unternehmensstrukturen Und Geschäftsprozesse. TCW-Verl., 2012., 1-440.

## SUMMARY

### INTELLECTUAL CAPITAL AND KNOWLEDGE TRANSFER WITHIN A LEAN ORGANIZATION

The subject of this review paper is the transfer of intellectual capital and knowledge within a lean organization. The research methods used in the preparation of this paper are common methods used in the social sciences, which enable the process of processing research results. For the purpose of collecting secondary data, a desk survey was conducted. The main secondary data sources include foreign professional literature: books, scientific journals in the field of intellectual capital transfer and knowledge within a lean organization. The results showed that the exchange of information and learning within the organization have a positive impact on the successful implementation of lean practices, and the transfer of intellectual capital provides access to valuable complementary expertise, which leads to more successful implementation of lean practices in the organization. The literature in the segment of lean practices and lean management is extensive, with many studies examining the effect of lean practice on the transfer of knowledge and intellectual capital within the organization.

**Key Words:** intellectual capital; LEAN model; company; process.