

I. Krišto, M. Batak, A. Šijaković*

VIZIJA NULA NESREĆA - AMBICIJA I PUTOVANJE

UDK 614.8.027
PRIMLJENO: 1.2.2017.
PRIHVAĆENO: 19.5.2017.

SAŽETAK: *Ideja o mogućnosti sprečavanja svih vrsta nesreća, pa tako i onih povezanih s radom naziva se Vizija nula nesreća (Zero accident vision/ZAV). ZAV promovira prihvaćanje visokih standarda kulture sigurnosti i predstavlja dugoročno putovanje prema prevenciji nesreća u svim područjima rada, ali i šire. Cilj ZAV-a je potaknuti sve članove neke organizacije na razmišljanje i ponašanje koji podupire koncept prevencije.*

Ovo istraživanje prikazuje teoretsku pozadinu na kojoj se Vizija nula nesreća temelji i čimbenike koji pridonose uspješnoj implementaciji koncepta u tvrtkama, posebice predanost tvrtke ZAV konceptu, komuniciranje koncepta unutar tvrtke, kulture sigurnosti, učenja iz neželjenih događaja i spremnosti na neočekivane događaje. U radu su prikazani rezultati istraživanja zastupljenosti ZAV-a u Hrvatskoj u 4 proizvodne tvrtke te usporedba s rezultatima istraživanja provedenog u 7 zemalja EU-a, a u sklopu projekta Zero accident research project PEROSH grupe.

Ključne riječi: *kultura sigurnosti, učenje iz nesreća i nezgoda na radu, unapređivanje sigurnosti, prevencija nesreća, Zero accident vision*

UVOD

Kultura sigurnosti podrazumijeva vrijednosti, stavove, norme i vjerovanja koja rezultiraju određenim oblicima ponašanja (Neal & Griffin, 2002., Reniers i sur., 2011., Zwetsloot i sur., 2015.). U tom smislu često se primjenjuje termin „tako se to kod nas radi“ koji jasno pokazuje kako pojam kulture sigurnosti predstavlja kombinaciju karakteristika pojedinaca i organizacijskih čimbenika (pravila, politike, strukture) koji dovode do određenih aktivnosti ili njihova izostanka (Sorensen, 2002.). Kultura sigurnosti čimbenik je koji može unaprijediti stanje sigurnosti (Zwetsloot i sur., 2015.). Bez kulture sigurnosti

koja je neodvojivo povezana s komunikacijom, koja je visoko na listi prioriteta vrijednosti i menadžmenta i radnika te sigurnosti kao prioriteta cjelokupne organizacije ne može se govoriti o dugoročnom i održivom razvoju sigurnosti. Kulturu sigurnosti treba promatrati ovisno o kontekstu organizacije, moralu i sustavu vrijednosti koji postoji u organizaciji, ali i pripadnosti pojedinim subkulturnim skupinama unutar organizacije (Rollenhagen, 2010.). Ovdje je potrebno razgraničiti pojmove kultura sigurnosti i klima sigurnosti koji se često promatraju kao sinonimi koji opisuju „stanje sigurnosti“ u nekoj organizaciji. Neal i Griffin (2002.) navode kako se pojam klime odnosi na percepciju radnog okruženja, odnosno politika, procedura i prakse povezane sa sigurnošću na radnom mjestu. S druge strane, kultura je znatno kompleksniji pojam koji obuhvaća i individualna i organizacijska obilježja te se kao takav odražava na klimu. Kultura obu-

*Dr. sc. Ivana Krišto, dipl. ing. sig., (ikristo@hzzzs.hr), Marija Batak, dipl. ing. sig., (mbatak@hzzzs.hr), Ana Šijaković, dipl. ing. sig., (asijakovic@hzzzs.hr), Hrvatski zavod za zaštitu zdravlja i sigurnost na radu, R. Cimermana 64a, 10020 Zagreb.

hvaća već spomenute stavove, vjerovanja i percepcije koji utječu na ponašanja pojedinca u rizičnim situacijama. Kultura sigurnosti započinje od rukovodstva tvrtke, treba biti vidljiva u procedurama i politici organizacije, a viši stupanj kulture sigurnosti umanjuje mogućnost „ljudske pogreške“ kao najčešćeg uzroka neželjenih događaja (*Salminen & Tallber, 1996., Dong-Chul, 2005.*). Kultura sigurnosti, komunikacija, predanost konceptu ZAV i učenje iz neželjenih događaja prepoznati su kao čimbenici koji pridonose uspješnosti ostvarivanja ove ambicije.

ZERO ACCIDENT VISION

OSHWIKI¹ definira viziju nula nesreća kao filozofiju o prevenciji svih vrsta nesreća. Eichen-dorf (2011.) navodi kako nije riječ niti o viziji, niti o filozofiji već o strategiji pod nazivom „Vision Zero“ koja se prvi put spominje početkom 19. st. kada je DuPont grupacija kao odgovor na niz nesreća uvela brigu o sigurnosti kao obvezu poslodavca. S vremenom se koncept razvijao u pravcu dokumentiranja svih vrsta neželjenih događaja, zatim i njihove analize te u konačnici razvoja kulture sigurnosti. U Europi se ovaj pojam počinje koristiti u Švedskoj početkom 1990-ih u obliku sigurnosti cestovnog prometa gdje je kao takav prihvaćen i integriran u zakonodavstvo. Zwetsloot i sur. (2013.) ističu kako ZAV predstavlja novu paradigmu razvijenu u industrijskom sektoru. Ne može se reći da postoji teorija ZAV-a, već samo dobra praksa i potreba za istraživanjima u ovom području (*Zwetsloot i sur., 2015.*). Isti autori navode kako ZAV nije promotivni trik, on mora biti održiv, mora biti dio identiteta organizacije, njegovih temeljnih vrijednosti, planova, strategija i programa. ZAV nadilazi tradicionalnu ideju prevencije nesreća i ne predstavlja logičan slijed tradicionalnog menadžmenta sigurnosti. Ovo je vidljivo kroz inovativne perspektive koje karakteriziraju ZAV, a posebice perspektiva ZAV-a kao okidača inovativnih praksi, etičnosti u poslovanju, umrežavanja kao čimbenika uspjeha te fokusiranja na kulturu, učenje i sustave (*Zwetsloot i sur., 2015.*).

¹ On line enciklopedija *Europske agencije za zaštitu na radu* (EU OSHA) koja služi razmjeni znanja u području zaštite na radu.

Istraživanje ZAV čimbenika

Istraživanje implementacije ZAV-a u Hrvatskoj temelji se na metodologiji korištenoj u istraživanju pod nazivom „The succes factors for the implementation of the Zero Accident Vision“ provedenog s ciljem boljeg razumijevanja čimbenika koji pridonose prevenciji svih vrsta nesreća u organizacijama koje su implementirale ZAV koncept. Projekt u sklopu kojeg je provedeno spomenuto istraživanje inicirala je PEROSH grupa (Partnership of European Reserach in Occupational Health and Safety) koje je provedeno u sedam zemalja EU-a (Velika Britanija, Nizozemska, Danska, Poljska, Finska, Njemačka i Belgija) u 27 tvrtki koje djeluju u području proizvodnje i građevinarstva, a koje su se obvezale na ZAV koncept (tzv. ZAV organizacije). Istraživanjem se tražio odgovor na pitanje koji čimbenici pridonose uspješnoj prevenciji nesreća u ZAV organizacijama. Opisano istraživanje obuhvatilo je 8.819 ispitanika, a primarni cilj bio je definirati čimbenike uspješnosti i poteškoće u komuniciranju koncepta ZAV u organizacijama koje žele utemeljiti zajedničke vrijednosti povezane sa sigurnosti među svim članovima organizacije. Istraživanje je obuhvatilo kvantitativne i kvalitativne metode čije je kombiniranje (anketni upitnici, intervjui, nacionalne radionice) omogućilo bolje razumijevanje čimbenika i međusobnih korelacija koje pridonose uspješnosti ZAV koncepta. U konačnici je istraživanje potvrdilo važnost predanosti konceptu, počevši od top menadžmenta naniže kao osnovnog pokretača pozitivnih promjena kada je riječ o sigurnosti u organizacijama. Tvrtke koje imaju implementiran ZAV ozbiljne su u svojoj namjeri da sigurnost unaprijede u strategijama i praksi, a pri tome razumiju kako je ovo put koji traži stalni napor (*Zwetsloot et al., 2015.*). Rezultati PEROSH projekta i mjerljivi pokazatelji koji govore o kontinuiranom uspješnom unapređivanju sigurnosti u ZAV organizacijama potaknuli su na istraživanje implementacije ZAV koncepta u Hrvatskoj koje je proveo Hrvatski zavod za zaštitu zdravlja i sigurnost na radu. U tu svrhu, a uz odobrenje voditelja PEROSH projekta, korišten je ZAV upitnik sastavljen od 71 pitanja (tvrdnje) raspodijeljenog u 11 dimenzija prikazanih u Tablici 1 (*Zwetsloot et al., 2015.*).

Tablica 1. ZAV dimenzije**Table 1. ZAV dimensions**

Predanost ZAV konceptu - organizacijska
Predanost ZAV konceptu - individualna
ZAV komunikacija - na razini organizacije
ZAV komunikacija - individualna
Klima sigurnosti - osnaživanje sigurnosti
Klima sigurnosti u organizaciji
Klima sigurnosti - pravednost
Klima sigurnosti u grupi
Aktivnosti povezane s učenjem
Uvjeti za učenje
Spremnost na neočekivane aktivnosti

U upitniku je primijenjena Likertova skala sa 4 stupnja (uopće se ne slažem, ne slažem se, slažem se, potpuno se slažem), a upitnik su ispitanici popunjavali u papirnatom formatu. Poziv na sudjelovanje u istraživanju odaslan je organizacijama u Hrvatskoj koje ili imaju implementiran ZAV koncept ili se kategoriziraju kao pobornici ZAV-a (ZAV «like» organizacije). Istraživanju se odazvalo sedam organizacija sve iz područja proizvodnje, a u konačnici su analizirani upitnici ispunjeni u 4 tvrtke. Sveukupno je u istraživanju sudjelovalo 232 ispitanika, od čega 200 neposrednih izvršitelja.

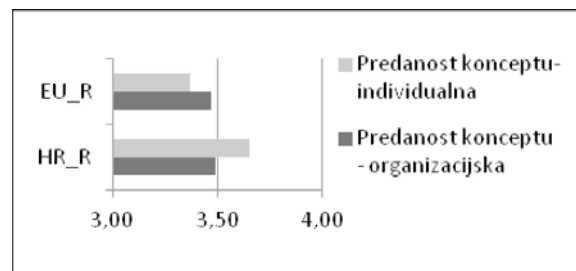
REZULTATI ISTRAŽIVANJA

Predanost konceptu i komunikacija

Zwetsloot i sur. (2013.) navode kako se opisani koncept temelji na jasnom slanju poruke o prihvaćanju ZAV ideje, počevši od top menadžmenta pa naniže, unutar i izvan organizacije, a upravo ovo podiže kulturu sigurnosti. Pri tome se predanost konceptu ne odnosi samo na formalnu (pisanu) predanost već na aktivnu i vidljivu podršku, posebice top menadžmenta, odnosno kada je riječ o malim i srednjim poduzećima, podršku i angažman vlasnika. Ovo znači da predanost ZAV konceptu nije rezultat aktivnosti prevencije nesreća, već preduvjet koji dovodi do poduzimanja ovakvih aktivnosti. U provedenom istraživanju mjerena je individualna i organizacijska predanost konceptu. Ovaj

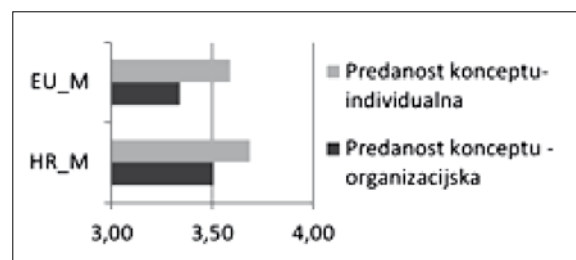
čimbenik zajedno u kombinaciji s komunikacijom širi, potiče i održava ZAV koncept u cijeloj organizaciji. Između ostalog, predanost podrazumijeva kako svaki član organizacije vidi sam sebe kao aktivnog dionika koji može pridonijeti postizanju ciljeva ZAV-a te kako se vlasništvo kao i odgovornost za proces unapređivanja sigurnosti nalaze na svim razinama u organizaciji.

Organizacijska predanost konceptu ocijenjena je vrlo visokom prosječnom ocjenom od menadžera (3,51), dok su radnici organizacijsku predanost konceptu ocijenili prosječnom ocjenom 3,49. Boljim su prosječnim ocjenama vrednovali individualnu predanost konceptu. U usporedbi s PEROSH istraživanjem, četiri hrvatske tvrtke koje imaju implementiran ZAV u odnosu na 27 EU tvrtki (13 u području proizvodnje) ocijenile su predanost konceptu i na organizacijskoj i individualnoj razini, kao menadžeri i kao radnici, boljim ocjenama od menadžera i radnika u sedam zemalja EU-a koje su sudjelovale u PEROSH istraživanju (slike 1 i 2).



Slika 1. Usporedba menadžera u RH i EU

Figure 1. Comparison of managerial staff in Croatia as opposed to EU

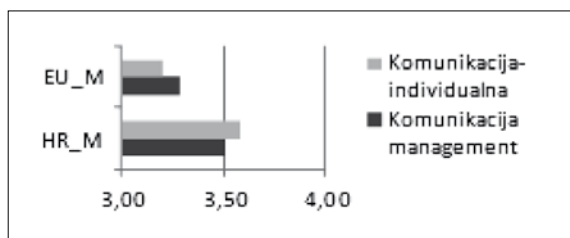


Slika 2. Usporedba radnika u RH i EU

Figure 2. Comparison of employees in Croatia as opposed to EU

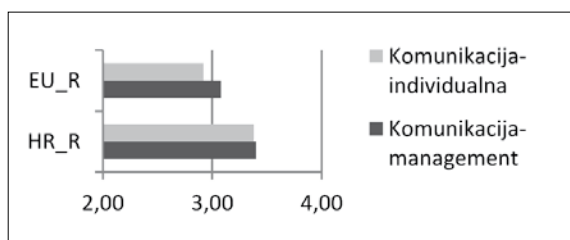
PEROSH istraživanje pokazalo je kako su komunikacija top menadžmenta te odnosi na razini

menadžment-radnici ključni za predanost radnika konceptu i njegov aktivni angažman. Sudjelovanje pojedinaca i mogućnost komunikacije prema gore, komunikacijski su aspekti koji su također pozitivno povezani s predanošću konceptu ZAV. Istraživanje provedeno u Hrvatskoj pokazalo je razlike u prosječnim ocjenama komunikacije menadžmenta od strane samog menadžmenta (3,52) i radnika koji su tu istu komunikaciju ocijenili prosječnom ocjenom 3,38. Niže prosječne ocjene dali su radnici procjenjujući individualnu komunikaciju, u odnosu na menadžment koji je individualnu komunikaciju ocijenio prosječnom ocjenom 3,58. Ako se rezultati prikupljeni u Hrvatskoj usporede s rezultatima u 7 EU zemalja, može se primijetiti kako menadžeri u Hrvatskoj komunikaciju na obje razine ocjenjuju boljim prosječnim ocjenama nego što to čine menadžeri u EU (slika 3). I radnici su boljom ocijenili individualnu komunikaciju i komunikaciju menadžmenta u uzorku u Hrvatskoj (slika 4).



Slika 3. Usporedba menadžera u RH i EU

Figure 3. Comparison of managerial staff in Croatia as opposed to EU



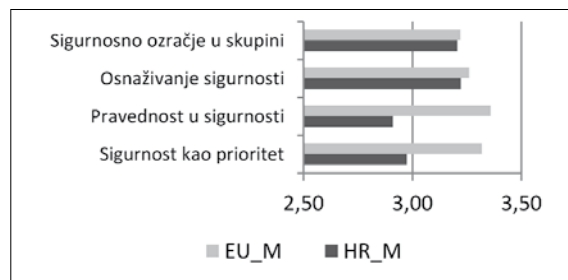
Slika 4. Usporedba radnika u RH i EU

Figure 4. Comparison of employees in Croatia as opposed to EU

Klima sigurnosti

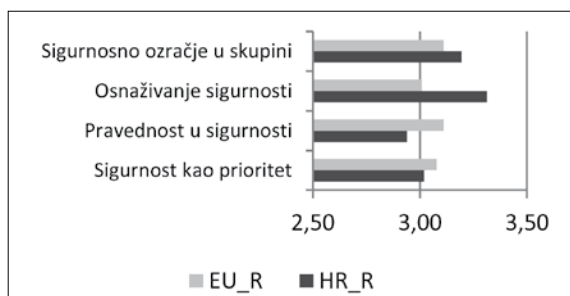
Klima sigurnosti mjerena je putem nordijskog upitnika (NOSACQ-50) kojim se mjeri percepcija ispitanika kada je riječ o organizacijskoj sigurnosti. Posebno se promatra utjecaj i ponašanje top menadžmenta o pitanju sigurnosti. Ovdje su uključena

i pitanja u vezi sa sigurnosti u grupnom radu, pravičnost kada se dogodi neželjeni događaja te osnaživanje sigurnosti povezano s uključivanjem ispitanika u proces donošenja odluka u vezi sa sigurnosti. Klima sigurnosti u skupini još je jedan bitan element kulture sigurnosti. Pozitivna klima sigurnosti znači da je u skupini sigurnost visoko na listi prioriteta, kako su radnici dobro informirani o sigurnosnim pitanjima te kako aktivno podupiru sigurnosne inicijative svojih kolega. Pretpostavka jest kako unapređivanje kulture sigurnosti pridonosi ZAV procesima, premda ostaje znanstveno nejasno što točno unapređuje kulturu sigurnosti (Zwetsloot et al., 2015.). Hrvatski menadžeri su sigurnosno ozračje ocijenili podjednako prosječnom ocjenom koja se podudara s prosječnom ocjenom EU menadžera (3,22), dok su hrvatski radnici sigurnosno ozračje ocijenili višom prosječnom ocjenom od radnika u EU (slike 5 i 6). Osnaživanje sigurnosti, odnosno uključivanje radnika u donošenje odluka koje se odnose na pitanja sigurnosti boljom ocjenjuju hrvatski radnici u odnosu na EU radnike, za razliku od pravednosti koja je boljom ocijenjena u EU zemljama iz PEROSH istraživanja. Sigurnost kao prioritet, također, je ocijenjena boljim prosječnim ocjenama u PEROSH istraživanju i od strane menadžera i radnika nego što je to slučaj u Hrvatskoj. Zanimljivo je kako su radnici u Hrvatskoj dali prosječno više ocjene u dimenzijama povezanim s kulturom sigurnosti. Istraživanja povezana s percepcijom sigurnosti (Kines i sur., 2011.) pokazala su suprotne rezultate što se povezuje s pozicijom iz koje se ocjenjuje pojedina dimenzija. Menadžeri svoju percepciju sigurnosti stvaraju u sklopu skupine u kojoj oni djeluju, povezujući je više s pravnim uređenjem, procedurama i pomalo idealiziranom praksom, dok radnici svoje viđenje zasnivaju na svakodnevnoj praksi i interakciji i s menadžerima i kolegama.



Slika 5. Usporedba menadžera u RH i EU

Figure 5. Comparison of managerial staff in Croatia as opposed to EU



Slika 6. Usporedba radnika u RH i EU

Figure 6. Comparison of employees in Croatia as opposed to EU

Učenje iz neželjenih događaja i spremnost na neočekivane događaje

Učenje iz nesreća na radu i primjera dobre prakse odnosi se na dijeljenje znanja i implementaciju naučenih lekcija te poduzimanje aktivnosti koje su proizašle iz istraživanja neželjenih događaja, a za što su potrebni određeni uvjeti poput spremnosti na promjene i dijeljenje ideja po organizaciji (*Drupsteen-Sint, 2014.*). Spremnost na neočekivane događaje mjeri se povećanom pozornosti menadžmenta na sigurnost u kompleksnim situacijama te osvješćivanje kako su varijacije i interakcije zajednički fenomen u mnogim situacijama. U istraživanju su promatrana dva područja povezana s učenjem. Promatrana su područja aktivnosti učenja i uvjeti za učenje. Aktivnosti učenja odnose se na učenje iz nesreća i nezgoda. Istraživanjem se mjerilo koliko se ove aktivnosti provode, počevši od same prijave takvih događaja pa do analize i organizacijskog učenja temeljenog na ishodima provedene analize. Druga dimenzija su uvjeti potrebni za učenje, poput otvorenosti za učenje, dijeljenje znanja itd. Rezultati istraživanja u Hrvatskoj pokazuju razliku u obje dimenzije između prosječnih ocjena menadžera (3,48) koje su više nego što su prosječne ocjene radnika (3,32). EU menadžeri, također, su dali bolje prosječne ocjene za obje dimenzije od EU radnika, no ipak niže od menadžera i radnika u Hrvatskoj.

PEROSH istraživanje pokazalo je visoku korelaciju između predanosti konceptu ZAV i učenja iz neželjenih događaja. Hrvatsko istraživanje pokazuje sličan trend, tvrtke koje su imale više prosječne ocjene predanosti ZAV-u, bolje su

ocijenjene i kada je riječ o učenju iz neželjenih događaja kao i uvjetima za učenje.

ZAKLJUČAK

PEROSH istraživanje pokazalo je kako bolja komunikacija na individualnoj i organizacijskoj razini rezultira i višim stupnjem kulture sigurnosti, a dobra komunikacija ima značajnu ulogu i za implementaciju vizije kao i učenje iz neželjenih događaja. Kada se promatra uzorak istraživanja provedenog u Hrvatskoj, uočavamo kako jedna od tvrtki ima najviše prosječne ocjene u svim promatranim dimenzijama što je u skladu s PEROSH istraživanjem. Organizacije koje imaju bolju komunikaciju, pokazuju bolje ocjene i na svim drugim mjerenim dimenzijama. Uspješna komunikacija ZAV koncepta podrazumijeva promotivne kampanje samog koncepta te sigurnosti općenito. Putem takvih kampanja top menadžment pokazuje svoju predanost i obvezivanje na koncept, otvara prostor za jačanje interpersonalne komunikacije i kulture sigurnosti. Promotivne kampanje predstavljaju polaznu točku za predstavljanje ZAV koncepta, jačanje ove vizije i angažiranje svih radnika da aktivno sudjeluju i pridonose unapređivanju sigurnosti na svim razinama organizacije, gdje se posebna važnost stavlja na vizualizaciju koncepta (informativni zasloni, mobilne aplikacije i dr. IT rješenja). Sustavna razmjena informacija koje proizlaze iz analize neželjenih događaja, ali i sva druga sigurnosna pitanja moraju biti usmjerena na prava mjesta i obuhvatiti sve članove organizacije. Sadržaj informacije ovisi o ciljanoj skupini, menadžment ima autoritet za donošenje politika i procedura dok radnici iste trebaju implementirati. Nakon nesreća i nezgoda poželjno je organizirati raspravu o neželjenom događaju i poticati sudionike događaja, posebice žrtve da podijele svoja iskustva kako bi osvijestili druge o rizicima koji su doveli do takvog događaja. Kada je riječ o učenju iz neželjenih događaja i uvjetima za učenje, atmosfera u kojoj se radnici osjećaju slobodnima razgovarati bez straha od osude, podrška top menadžmenta, stavljanje težišta na pozitivno, čimbenici su koji pridonose uspješnosti ovog procesa. Kako bi proces učenja bio uspješan, komunikacija i kultura sigurnosti iznimno su važni. Uvjeti za učenje povezani su

s podrškom menadžmenta, s otvorenošću i pravednošću koji su dio kulture sigurnosti dok je sam proces učenja i dijeljenja informacija povezan s komunikacijom. U procesu učenja važno je sam postupak provoditi na mjestima rada u realnom okruženju, pri čemu motiviranje radnika na aktivno sudjelovanje i raspravu o mogućim događajima ima važnu ulogu. Važno je omogućiti i usavršavanje trenera, poslovođa i svih onih koji imaju snažan utjecaj na radnike. Neki od primjera koji se u literaturi spominju su i uživljanje u različite situacije, npr. nošenje poveza na oku kako bi radnik uvidio što znači imati oštećenje vida ili disanje na slamku da uvidi smanjenje kapaciteta pluća.

Jedno od ZAV obilježja jest zahtjev integriranja sigurnosti kao neizostavnog dijela svih poslovnih procesa u organizaciji. Dugoročno obvezivanje na prevenciju svih vrsta nesreća stvara uvjete u organizaciji koji omogućuju unapređivanje sigurnosti. Istraživanja provedena u Finskoj u četverogodišnjem razdoblju pokazala su kako su organizacije koje su implementirale koncept ZAV smanjile broj ozljeda na radu za 15 % (Haijanen, 2013.). Neispravno je viziju nula nesreća tumačiti kao cilj, jer se time opredjeljuje na njezinu konačnost, a ZAV je kontinuirani proces unapređivanja u kojem sigurnost predstavlja vrijednost i investiciju koja se kreira zajedničkim snagama svih članova organizacije. Postojanje organizacija koje žive ovaj koncept u Hrvatskoj i činjenica da visoke ocjene radnika u svim ispitanim tvrtkama potvrđuju vezu između uspješnog poslovanja i prepoznavanja zaštite na radu kao neizostavnog partnera na putu prema uspjehu. Pri donošenju konačnih zaključaka ipak ne treba zanemariti da je u ispitanoj uzorku samo jedan poslodavac iz Hrvatske, a isti svoj proizvod većim dijelom prodaje na tržištu EU-a. I ovime se potvrđuje jedna od karakteristika ZAV koncepta koja kaže kako je sigurnost važna i poslovnim partnerima i dioničarima.

LITERATURA

Blewett, V. & O'Keeffe, V.: Weighing the pig never made it heavier: Auditing OHS, social auditing. *Safety Science*, 49, 2011., pp. 1014-1021.

Dong-Chul, S.: An explicative model of unsafe work behavior. *Safety science*, 43, 2005., pp. 187-211.

Drupsteen-Sint, L.: *Improving organisational safety through better learning from incidents and accidents*, Aalborg University, Enschede, 2014.

Eichendorf, W.: *Vision Zero*, 2011. Dostupno na: http://www.dguv.de/medien/content/prevention/prev_pays_off/e_vision_zero.pdf, Pristupljeno: 15.1.2016.

French, S., Bedford, S. & Soane, E.: Human reliability analysis: a critique and review for managers. *Safety Science*, 49, 2011., 6, pp. 753-763.

Haijanen, J.: *Zero accident forum newsletter*, 2013. Dostupno na: Available at: http://www.zeroraccidents.nl/wp-content/uploads/2013/10/uutislehti_3_2013_eng.pdf Pristupljeno: 15.1.2016.

Hopkins, A.: Risk-management and rule compliance: decision making in hazardous industries. *Safety Science*, 49, 2011., 2, pp. 110-120.

Kines, P. i dr.: Nordic Safety Climate Questionnaire (NOSACQ-50): A new tool for diagnosing occupational safety climate. *International Journal of Industrial Ergonomics*, 41, 2011., 6, p. 634-646.

Neal, A. & Griffin, M.: Safety Climate nad Safety Behaviour. *Australian Journal of Management*, 27, 2002., Special Issue, pp. 67-75.

Oien, K., Utne, I. & Herrera, I.: Building safety indicators: Part 1-theoretical foundation. *Safety science*, 49, 2011., pp. 148-161.

Reniers, G., Cremer, K. & Buytaert, J.: Continuously and simultaneously optimizing an organization's safety and security culture and climate: the improvement diamond for excellence achievement and leadership in safety & security (IDEAL S&S) model. *Journal for Cleaner Production*, 19, 2011., pp. 1239-1249.

Rollenhagen, C.: Can focus on safety culture become an excuse for not rethinking design of technology. *Safety Science*, 48, 2010., pp. 268-278.

Rossnes, R. i dr.: Environmental conditions for safety work-theoretical foundations. *Safety Science*, 50, 2012., 10, pp. 1967-1976.

Salminen, S. & Tallber, T.: Human errors in fatal and serious occupational accidents in Finland. *Ergonomics*, 39, 1996., 7, pp. 980-988.

Snowden, D. & Boone, M.: A leader's framework for decision making. *Harvard bussines review*, November 2007., pp. 1-7.

Sorensen, J.: Safety culture: a survey of the state of-the-art. *Reliability Engineering and System Safety*, 76, 2002., 2, pp. 189-204.

Zwetsloot, G. i dr.: The case for research into the zero accident vision. *Safety Science*, 51, 2013., pp. 41-48.

Zwetsloot, G. i dr.: Success factors for the implementation of a Zero Accident Vision (ZAV), *Earth, Life & Social Sciences*, Leiden, 2015.

ZERO ACCIDENT VISION – AMBITION AND JOURNEY

SUMMARY: The Zero Accident Vision concept (ZAV) is based on the idea that all accidents, including those work-related, can be prevented. ZAV promotes acceptance of high safety-at-work standards and represents a long-term journey towards "zero accidents" in all areas of work and beyond. The goal is to encourage all members of an organisation to think and behave in a way that supports accident prevention.

This study deals with the theoretical groundwork of the Zero Accident Vision concept and identifies factors that contribute to successful implementation of the concept in companies, such as the company's commitment to the ZAV concept, the concept's communication within the company, the company's safety-at-work culture, the company's ability to learn from adverse events and its level of preparedness in case of unexpected events. The paper presents the findings regarding ZAV's representation in Croatia based on research conducted in four manufacturing companies. These results are then compared with the results of a study conducted in 7 EU countries within the framework of the Zero Accident Research Project initiated by the PEROSH group.

Key words: *accident prevention, improving safety, learning from incidents and accidents at work, safety-at-work culture, Zero Accident Vision*

*Subject review
Received: 2017-02-01
Accepted: 2017-05-19*