

I. Krišto*

PRIMJENA MJERA I INFORMIRANOST UČENIKA O ZAŠTITI NA RADU U SREDNJIM STRUKOVNIM ŠKOLAMA

UDK 331.45/48:373.5
PRIMLJENO: 30.1.2015.
PRIHVACENO: 10.3.2015.

SAŽETAK: Na temelju Zakona o strukovnom obrazovanju, cilj srednjeg strukovnog obrazovanja je, među ostalim, osigurati stjecanje kompetencija potrebnih za tržište rada. Učenici kao budući mladi radnici, u sklopu obrazovnog programa za odabrano zanimanje, uče i o zaštiti na radu, a prva praktična iskustva stječu u radionicama praktične nastave ili na stručnoj praksi kod obrtnika. Profesori srednjih strukovnih škola, nastavnici praktične nastave i poslodavci (obrnici) kod kojih učenici obavljaju stručnu praksu najviše utječu na razvoj svijesti učenika o zaštiti na radu. Ovaj rad prikazuje rezultate istraživanja teoretskog i praktičnog udjela zaštite na radu u dvanaest srednjih strukovnih škola u kojima se učenici školuju za zanimanja: stolar, kemijski tehničar i poljoprivredni tehničar. Rezultati provedenih anketa učenika navedenih obrazovnih programa ukazali su na potrebu dodatnih ulaganja u razvoj svijesti učenika, budućih mladih radnika, o zaštiti na radu edukacijom (predavanja, poster, letci). Prezentacijom primjera dobre prakse i primjera rada na način suprotan pravilima sigurnosti i zaštite zdravlja na radu potrebno je ukazati na eventualne posljedice koje takvo postupanje može imati.

Ključne riječi: zaštita na radu, srednje strukovne škole, učenici, mladi radnici, stručna praksa

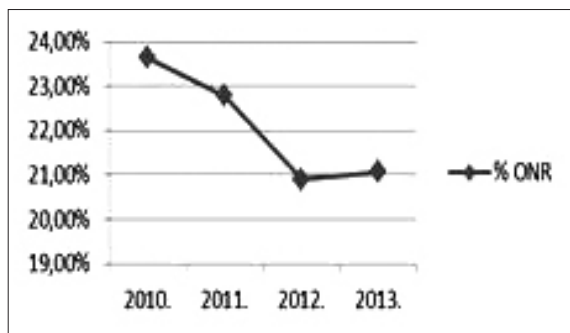
UVOD

Mladi radnici zajedno s učenicima i naučnicima ubrajaju se u posebno osjetljive skupine sa stajališta propisa iz područja rada i zaštite na radu. U prilog navedenome idu zabrinjavajući podaci o ozljedama na radu koje su dio, kako nacionalnih (Hrvatski zavod za zaštitu zdravlja i sigurnost na radu, Inspektorat rada) tako i statističkih izvješća Europske unije (Eurostat, ESAW).

Grafički prikazi na slikama 1-4 ističu važnost integracije programa zaštite na radu u sustav obrazovanja, posebno kada govorimo o obrazovnim programima za zanimanja koja kategoriziramo kao visokorizična. Djeca i učenici moraju od malih nogu razvijati kulturu sigurnosti kako bi ona bila dio njihova obrasca ponašanja kada postanu mladi radnici i kako bi se ista dodatno razvijala tijekom njihovog radnog vijeka (EU OSHA, 2004.). Početak razvoja kulture sigurnosti nikako se vremenski ne smije poklapati s početkom radnog staža mladih radnika. Ulaskom u svijet rada, mladi radnici već moraju imati razvijenu svijest o važnosti sigurnosti i zaštite zdravlja na radu kako bi zaštitili sebe, ali i druge. Važnost integriranja sadržaja iz ovog područja Europska agencija za zaštitu na radu (EU OSHA) prepoznala je 2004. godine kada je u projektu Integracija sigurnosti i zaštite zdravlja na radu u obrazovanje (engl. 'Mainstreaming occupational safety and health into education') istaknula kako zaštita na radu mora biti dio cjeloživotnog obrazovanja, od vrtića do mirovine. Navedeno po-

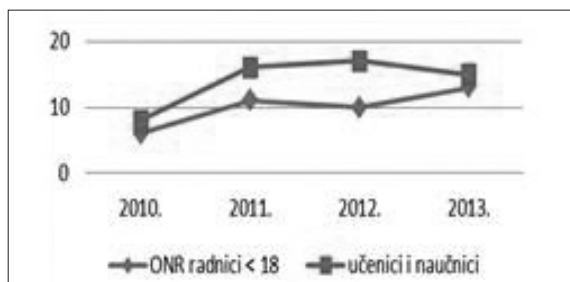
*Mr. sc. Krišto Ivana, dipl. ing., (ikristo@hzzsr.hr), Hrvatski zavod za zaštitu zdravlja i sigurnost na radu, R. Cimermana 64 a, 10020 Zagreb.

drzumijeva da se temelji zaštite na radu djeci i učenicima usađuju putem stajališta u vezi sa sigurnošću i zaštitom zdravlja te da se općenito razvija kultura sigurnosti u školama i drugim obrazovnim institucijama.



Slika 1. Udio ozljeda na radu radnika starosti 18 do 30 godina u RH

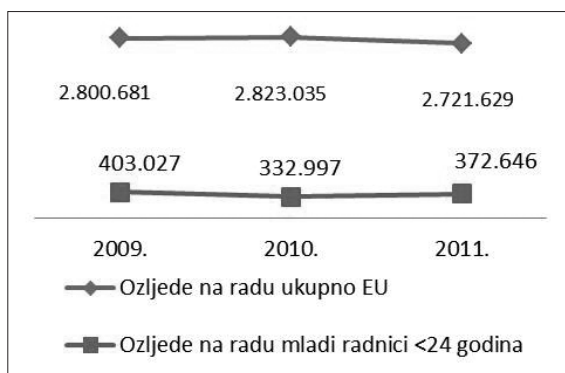
Figure 1. Share of injuries at work for workers aged 18 to 30 in Croatia



Slika 2. Ozljede na radu učenika i radnika mlađih od 18 godina u RH

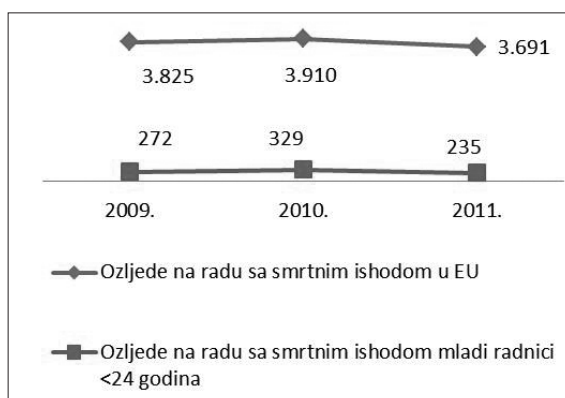
Figure 2. Injuries at work for students and workers under 18 in Croatia

Hrvatski Zavod za zaštitu zdravlja i sigurnost na radu proveo je istraživanje o primjeni mjera i informiranosti učenika o zaštiti na radu u srednjim strukovnim školama. Istraživanje je provedeno u razdoblju od ožujka do svibnja 2014. godine, a obuhvatilo je 12 srednjih škola (17 razrednih odjeljenja) koje imaju obrazovne programe za zanimanja stolar, poljoprivredni i kemijski tehničar. U istraživanju su sudjelovali učenici završnih razreda, a putem anketnog upitnika ispitan je ukupno 251 učenik te su provedeni intervjui s voditeljima praktične nastave u navedenim smjerovima.



Slika 3. Ozljede na radu u zemljama članicama EU-a

Figure 3. Injuries at work in the EU member states



Slika 4. Ozljede na radu sa smrtnim ishodom u zemljama članicama EU-a

Figure 4. Injuries at work resulting in death in EU member states

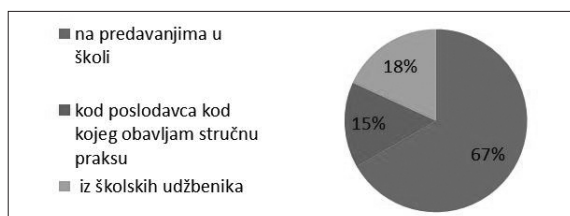
REZULTATI ISTRAŽIVANJA

U skladu s kurikulumima sve ispitanе škole u istim obrazovnim programima teoretski dio zaštite na radu predaju u prvim razredima u propisanom fondu sati, a nakon čega učenici polažu ispit koji je jednak za sve smjerove. Naknadno se u višim razredima učenike upoznaje s opasnostima, štetnostima i naporima u vezi s određenom tehnologijom rada što je posebno istaknuto u praktičnoj nastavi. Praktična nastava održava se u školi i kod poslodavaca (najčešće, obrtnika). No, neke od škola koje su sudjelovale u istraživanju nemaju ovakav oblik suradnje s obrtnicima zbog čega se određeni broj učenika s praktičnim radom susreće samo u školi. Niti jedna od škola koje su sudjelovale u istraživanju nema re-

gistrirane ozljede na radu učenika na praktičnoj nastavi u školi kao ni kod poslodavaca, odnosno obrtnika. Unatoč ovome, u anketnim upitnicima učenici navode kako je bilo slučajeva ozljeda na radu za vrijeme praktične nastave.

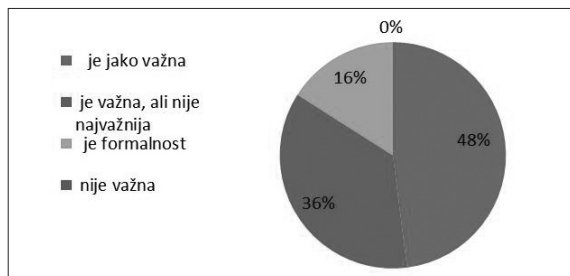
Obrazovni program za zanimanje stolar

Učenici koji se obrazuju za buduće zanimanje stolara anketirani su u tri srednje strukovne škole na području grada Zagreba i okolice. Interes za ovo zanimanje u stalnom je padu, što pokazuje i mali broj učenika koji su polaznici završnih razreda. Ukupno je anketirano 24 učenika.



Slika 5. Upoznavanje sa zaštitom na radu

Figure 5. Learning about safety at work



Slika 6. Važnost zaštite na radu

Figure 6. Importance of safety at work

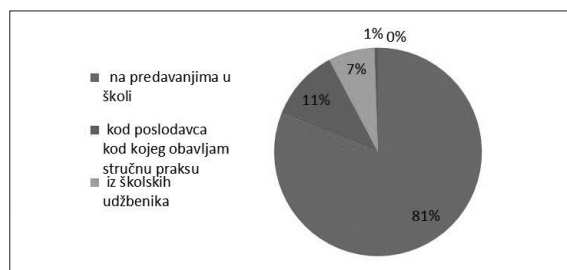
Anketiranje je pokazalo da budući mladi stolari prepoznaju opasnosti, štetnosti i napore s kojima se mogu susresti na praksi, odnosno budućem radnom mjestu. Učenici navode da su dobro upoznati s mjerama zaštite na radu od profesora, odnosno voditelja praktične nastave kao i obrtnika kod kojeg pohađaju praktičnu nastavu. Paralelno s navedenim, 60 % ispitanih učenika primjenu osobne zaštitne opreme navodi kao prvu mjeru zaštite, a tek 4 % kao mjeru koja se primjenjuje kad se na drugi način ne može postići zadovoljavajuća zaštita radnika na mjestu rada. Čak 24 % učenika primjenu osobne zaštitne opreme smatra nepotrebnom. Dostu-

pnost i primjena osobne zaštitne opreme u školama je pozitivno ocijenjena prema navodima 13 učenika, a nedostupnom je smatra 5 učenika. Kod obrtnika gdje učenici obavljaju praktičnu nastavu, osobna zaštitna oprema je dostupna u 11 slučajeva te nedostupna u istom broju slučajeva. Profesori i voditelji praktične nastave ničeju ozljede na radu, no 20 % učenika navodi da je ozljeđivanja bilo, a 48 % učenika također negira ovakve događaje. Više od polovice ispitanih učenika navodi kako ne želi stjecati dodatna znanja o mjerama zaštite na radu.

Obrazovni program za zanimanje poljoprivredni tehničar

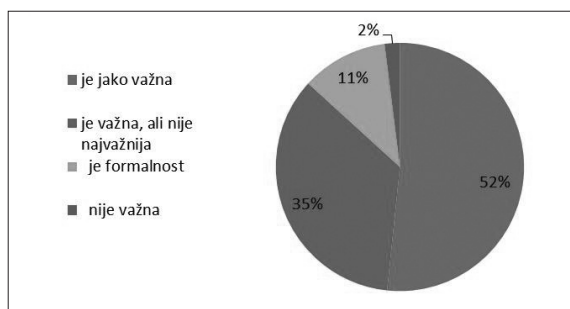
Učenici koji se obrazuju za zanimanje poljoprivrednog tehničara anketirani su u 5 srednjih strukovnih škola na području grada Zagreba, Zagrebačke, Varaždinske te Splitsko-dalmatinske županije. Ukupno je u 10 razrednih odjeljenja za zanimanje poljoprivredni tehničar i smjerove opći poljoprivredni tehničar, fitofarmaceut, agroturizam te vrtlar anketirano 147 učenika.

Učenici završnih razreda koji su sudjelovali u anketi sposobni su nabrojati opasnosti, štetnosti i napore s kojima se mogu susresti u svojem radu. Učenici zaštitu na radu smatraju jako bitnom, a upoznati su s područjem prvenstveno na predavanjima u školi (slike 7 i 8). Većina učenika navodi kako je dobro upoznata s mjerama zaštite na radu te opasnostima svojeg budućeg zanimanja. Istovremeno, 79 % učenika osobnu zaštitnu opremu smatra prvom mjerom koja se primjenjuje na radnom mjestu. Dostupnost osobne zaštitne opreme u školi potvrdilo je 53 % učenika, a kod poslodavaca 36 % učenika. Učenika zainteresiranih saznati više o mjerama sigurnosti i zaštite zdravlja na radu ima 56 %.



Slika 7. Upoznavanje sa zaštitom na radu

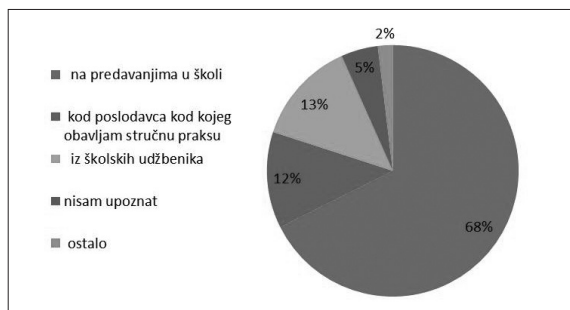
Figure 7. Learning about safety at work



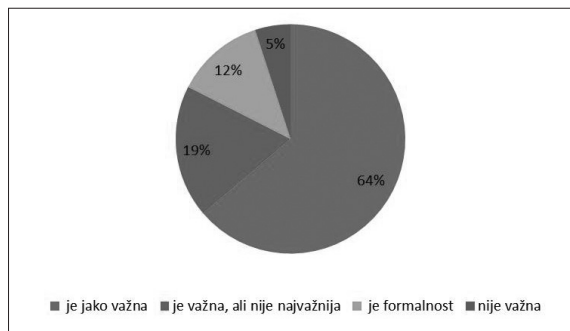
Slika 8. Važnost zaštite na radu
Figure 8. Importance of safety at work

Obrazovni program za zanimanje kemijski tehničar

U istraživanju o informiranosti učenika o zaštiti na radu sudjelovao je 80 učenika koji se školuju za zanimanje kemijskog tehničara u 4 srednje škole na području Dalmacije i jedne škole iz Sisačko-moslavačke županije. Slično kao u prethodna dva obrazovna programa, učenici su sa zaštitom na radu upoznati u školi, a ovo područje smatraju vrlo važnim (slike 9 i 10).



Slika 9. Upoznavanje sa zaštitom na radu
Figure 9. Learning about safety at work



Slika 10. Važnost zaštite na radu
Figure 10. Importance of safety at work

Većina učenika uspješno je nabrojala opasnosti, štetnosti i napore karakteristične za njihovo zanimanje. Anketirani učenici u 80 % slučajeva osobnu zaštitnu opremu smatraju prvom mjerom zaštite na radu, a navode kako im je ista osigurana i dostupna u školi (31 % učenika), odnosno na praksi kod poslodavca (18 % učenika). Jednaki postotak učenika (39 %) negira i potvrđuje ozljeđivanje učenika za vrijeme praktične nastave, dok je polovica učenika izrazila interes saznati više o mjerama zaštite na radu.

ZAKLJUČAK

Cilj ovog istraživanja bio je dobiti uvid u informiranost učenika o zaštiti na radu i primjeni mjera iz ovog područja u srednjim strukovnim školama. Anketiranje učenika u završnim razredima u izabranim obrazovnim programima, provedeno u 12 srednjih škola, pokazalo je slične trendove. Učenici završnih razreda za zanimanje stolar, poljoprivredni i kemijski tehničar stječu teoretska znanja o zaštiti na radu u prvim razredima kada i polažu ispit iz zaštite na radu, a nakon čega mogu sudjelovati u praktičnoj nastavi. Premda većina učenika navodi kako su dobro upoznati s mjerama zaštite na radu, primjenu osobne zaštitne opreme ocjenjuju kao najvažniju mjeru zaštite, čime zapravo pokazuju kako nisu usvojili osnovna načela zaštite na radu. U skladu s pravilima struke rizici za sigurnost i zdravlje radnika prvo se uklanjaju ili smanjuju primjenom osnovnih pravila zaštite na radu koja se odnose na sredstva rada, a dodatno se primjenjuju posebna pravila zaštite na radu koja se odnose na radnike, način obavljanja poslova i radne postupke. Zabrinjavajući su podaci o dostupnosti osobne zaštitne opreme kako u školama tako i kod poslodavca na praksi, kao i navodi o ozljedama na radu koji su vrlo oprečni, čak i kada je riječ o istim školama. U istraživanju je uočeno kako postoji razlika u stajalištima i svijesti o važnosti zaštite na radu kod voditelja praktične nastave koji imaju iskustvo rada u realnom sektoru i onih koji ga nemaju. Voditelji praktične nastave izrazili su želju i potrebu za edukacijom u području sigurnosti i zaštite zdravlja na radu.

Svijetla točka je percepcija učenika da je zaštita na radu jako važna i da je odgovornost za sigurnost i zaštitu zdravlja na radu podijeljena između učenika, škole i poslodavaca. Poznavanje rizika i kultura prevencije su temelj održavanja i unapređivanja kvalitete rada. Prema Europskoj statistici stopa ozljeda na radu mladih radnika je 50 % veća nego kada je riječ o drugim dobnim skupinama (Rimmer, 2006.). Razlozi ovome su osim fizičke i psihičke nezrelosti, nedostatak praktičnog iskustva i stupnja svijesti o važnosti zaštite na radu. Učenici, budući mladi radnici, za sigurnosne aspekte svojega rada moraju se pripremati na teoretskoj i praktičnoj edukaciji, mora im se podizati svijest i razvijati kultura sigurnosti počevši od školskih klupa, a ne stupanjem u radni odnos. U ovom procesu zajednički trebaju sudjelovati profesori stručnih predmeta, voditelji praktične nastave kao i poslodavci kod kojih učenici obavljaju dio praktične nastave.

Početak 2015. godine isti projekt proveden je i s učenicima koji se školuju za zanimanja grafički, građevinski i šumarski tehničar. Ovime je do sada u projektu bilo obuhvaćeno 28 srednjih strukovnih škola, anketirano više od 600 učenika od čega je 300 učenika prisustvovalo predavanju o osnovama zaštite zdravlja i sigurnosti na radu. Tijekom godine planiran je nastavak projekta i suradnja s novim srednjim strukovnim školama diljem Hrvatske.

Cilj srednjeg strukovnog obrazovanja je da učenici steknu kompetencije potrebne za tržište rada. Sigurnost i zaštita zdravlja na radu jest kompetencija koja se uči, vježba i razvija, a bez

nje ili njezinom manjkavošću sva druga znanja i kompetencije mogu izgubiti svrhu i smisao.

LITERATURA

Berghaus, B.J.: Research needed on behavior skills training to teach young workers safety skills, *Behaviorology Today*, 13, 2010., 1, pp. 10-14.

European Agency for Safety and Health at Work: *Mainstreaming occupational safety and health into education: good practice in school and vocational education*. EU OSHA, Belgium, 2004.

European Agency for Safety and Health at Work: *OSH in the school curriculum: Requirements and activities in the EU Member States*, EU OSHA, Belgium, 2009.

Koo, K.E., Nurulazam, A., Rohaida, S.: Examining the potential of safety knowledge as extension construct for theory of planned behavior: Explaining safety practices of young adults at engineering laboratories and workshops, *Social and behavioral sciences*, No. 116, 2014., pp. 1513-1518.

Rimmer, P., Copsey, S.: Safe Start! A european campaign dedicated to young people and young workers to ensure a safe and healthy start to their working lives, *Prevention today*. January/June, 2006.

Zakona o strukovnom obrazovanju, N.N., br. 30/09.

**FAMILIARITY WITH SAFETY AT WORK MEASURES AND
THEIR IMPLEMENTATION AMONG STUDENTS IN
SECONDARY VOCATIONAL SCHOOLS**

SUMMARY: Pursuant to the Vocational Education Act, the aim of vocational education is, among other, to ensure the acquisition of skills in demand on the labour market. Students, future young workers, study elements of safety at work as part of the curriculum for different vocations. Their first practical experience takes place in the workshops or during practical training in tradesmen's workshops. Teachers in secondary vocational schools and practical workshops, as well as employers (tradesmen) where students do their practical training are the persons most responsible for developing the students' awareness of safety at work. This paper presents the results of a study focusing on the theoretical and practical aspects of safety at work as taught in twelve secondary vocational schools educating students for the following trades: cabinet maker, chemical technician and agricultural technician.

The survey results indicate that additional education is needed to develop the students' awareness of safety at work through lectures, posters, flyers, etc. In addition, by providing examples of good practices as well as those violating safety and health regulations, possible consequences of unsafe work may be learned.

Key words: *safety at work, secondary vocational schools, students, young workers, practical training*

Preliminary communication

Received: 2015-01-30

Accepted: 2015-03-10