

**“ANALIZA RASPOLOŽIVE RADNE SNAGE I OBUČAVANJA U  
SEKTORU DRVOPRERADE FBiH”**

**“ANALYSIS OF EXISTING AND REQUIRED WORKFORCE AND  
TRAINING IN THE WOODPROCESSING INDUSTRY FBiH”**

**Mr sc. Ismar Alagić**  
**REZ-RDA Central BiH, Zenica / Univerzitet u Zenici, Mašinski fakultet u Zenici**  
**Bosna i Hercegovina**

**REZIME**

*U radu se daje analiza postojeće radne snage u sektoru drvoprerade u FBiH, i to u smislu postojećih kvalifikacija, vještina i budućih potreba. USAID CCA je angažovao REZ Regionalnu razvojnu agenciju za regiju Centralna BiH da provede istraživanje i izradi analizu raspoložive radne snage u sektoru drvoprerade FBiH.*

*Na temelju projektnog zadatka zaprimljenog od strane USAID CCA realizovane su sljedeće aktivnosti:*

- a) aktivnost istraživanja i izrade analize trenutnog broja i strukture zaposlenih u sektoru drvoprerade u FBiH, uključujući ukupan broj zaposlenih po kvalifikacionoj strukturi i vještinama;*
- b) prikaz odvojeno zaposlenosti (uključujući i vještine) po različitim kategorijama drvoprerade;*
- c) procjena trenutne potrebe za zaposlenim u sektoru drvoprerade;*
- d) analiza trenutnog programa srednjoškolskog obrazovanja za sektor drvoprerade u odnosu na identifikovane potrebe i u saradnji sa projektom EU VET-a, GTZ-a i Kantonalnim i Federalnim ministarstvima obrazovanja;*
- e) analiza trenutnog programa praktične nastave u srednjim školama i definisanje potreba poboljšanja u programu prakse a u skladu sa potrebama i zahtjevima stakeholder-a klastera;*
- f) istraživanje mogućnosti uvođenja stimulansa za preduzeća koja primaju učenike na praksu;*
- g) analiza trenutnog programa na nivou Mašinskih Fakulteta, smjer: Mehanička prerada drveta, u odnosu na identifikovane potrebe industrije i prijedlog modifikacija u cilju poboljšanja;*
- h) analiza mogućnosti i izvora stipendiranja studenata.*

*Kvalitativno istraživanje je provedeno putem anketiranja, uz korištenje pripremljenog upitnika na uzorku od 102 drvoprerađivačke firme u FBiH. Primarni uzorak istraživanja sadrži 152 firme sa teritorije FBiH, za koje se na temelju registracije djelatnosti, pretpostavilo da proizvode polu- i gotove proizvode od drveta. Svi rezultati gore navedenog istraživanja su prikazani u ovom radu.*

**Ključne riječi:** Analiza, radna snaga, drvoprerada, obuka.

**ABSTRACT**

*An analysis of the existing workforce in the FBiH Wood Processing sector, in terms of qualification, skills and future workforce and training needs are presented in this article. USAID CCA has engaged REZ-RDA Central BiH to perform field research and to develop the Analysis of the existing workforce in the FBiH Wood Processing sector .*

*Based on project task received from USAID CCA we have done following activities:*

- a) provide an analysis of the current number and structure of employees in the FBiH WP sector, identifying total numbers by qualification and skills;- show separately the employment (with skills analysis) in different categories of Wood Processing (such as sawmilling and lumber production; furniture; joinery and other added value products);*

- b) *assess the current needs for employees in the FBiH WP sector, identifying the employees, qualifications and skills needed by the firms;*
- c) *analyze the current program of secondary school education in WP in relation to the needs identified in the industry. In cooperation with the EU VET Project, GTZ Vocational Education and Training Project and cantonal and federal ministries of education, make proposals for modifications that are in accordance with stakeholders' requirements and needs*
- d) *analyze the current curriculum of practical training in secondary schools and define the improvements and changes in on-the-job training which would be necessary for stakeholders' needs and requirements;*
- e) *investigate possibility for introduction of incentives for enterprises that receive students for the on-the-job training;*
- f) *analyze the current curriculum of the Faculties of Mechanical Engineering, Department for Mechanical Wood Processing and compare it with identified industrial needs;*
- g) *investigate possibilities and sources for students' scholarships.*

*Quantitative field research was performed through surveying, using prepared questionnaire of 102 enterprises in wood processing sector in the Federation FBiH. The primary research sample included 152 companies from the territory of the Federation BiH for which, based on registration of their activities, it was assumed that they produce semi-finished and finished wooden products. All results of above mentioned survey were shown in this paper.*

**Key words:** Analysis, workforce, woodprocessing, training .

## 1. UVOD

U augustu 2004. godine, Američka agencija za međunarodni razvoj USAID je pokrenula projekat "Podizanje konkurentnosti razvojem klastera" (Cluster Competitiveness Activity - CCA) u drvoprerađivačkom industrijskom sektoru. Jedna od prioritenih aktivnosti projekta je premoštavanje jaza između potrebnih vještina i nedostatka kvalifikovane radne snage u drvoprerađivačkom sektoru. Akcioni tim za obrazovanje je identifikovao aktivnosti neophodne za razrješavanje ovog problema. Jedna od identifikovanih aktivnosti kao mogući doprinos cjelokupnom razrješavanju ovog problema je izrada dokumenta "Analiza raspoložive radne snage u sektoru drvoprerađivačke industrije" REZ Agencija je izabrana kao najpovoljniji ponuđač za izradu gore navedene analize koji treba da ponudi odgovor na sva pitanja sadržana u projektnom zadatku [1].

## 2. CILJEVI ISTRAŽIVANJA I OPIS PROBLEMA

Opšti cilj istraživanja je rješavanje/unapređenje postojeće situacije na svim nivoima, po pitanju nedostatka odgovarajuće radne snage i po pitanjima obuke u sektoru drvoprerađivačke industrije Federaciji BiH, uključujući:

- srednje škole; -fakultete i; -obuku u samim preduzećima;

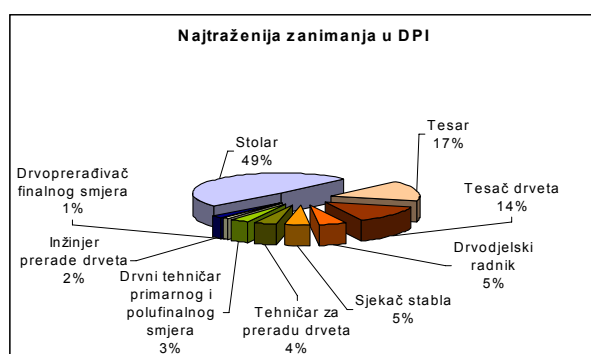
a sve u cilju da se ovaj sektor dovede na odgovarajući tržišni, tehnološki i organizacioni nivo.

U analizi su detaljno analizirani nastavni planovi i programi kako u srednjim i stručnim školama drvoprerađivačkog usmjerenja, također i na fakultetima usmjerenja mehanička prerada drveta.

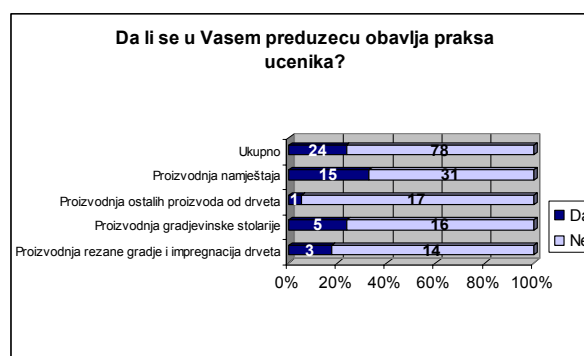
Opšti zaključak koji je inicirao ovo istraživanje je taj da obrazovne institucije u FBiH ne obezbjeđuju kvalitetna znanja i vještine za učenike/studente tokom postojećeg redovnog obrazovnog procesa. Prijedlozi za poboljšanje obrazovanja na razini srednjih i stručnih škola i fakulteta, kao i za obuke koje mogu biti organizovane u firmama su razrađeni u ovom dokumentu.

Specifični cilj istraživanja je sakupiti podatke i izvršiti analizu postojeće radne snage u sektoru drvoprerađivačke industrije u FBiH, i to u smislu postojećih kvalifikacija, vještina i budućih potreba. Podaci o kvalifikovanoj radnoj snazi u drvoprerađivačkom sektoru u FBiH su prikupljeni i

analizirani prema kvalifikacionoj strukturi i vještinama. Osim toga, podaci informacije u vezi procjene trenutnih potreba za zaposlenim u drvoprerađivačkom industrijskom sektoru u kontekstu postojećeg nivoa proizvodnje, i u slučaju povećane proizvodnje u predstojećem periodu. Prepoznavanje i prioritizacija potreba za obukom je uspješno realizovano, posebno u kontekstu potreba za obukom u području proizvodnje (obuka za stolare) i obuke za zanimanja koja su indirektno vezana za proces proizvodnje i nisu značajna (marketing, organizacione sposobnosti, poznavanje stranih jezika i dr.). Kao kvalitetna osnova za provedeno istraživanje korištene su aktivnosti autora ovog rada na izradi studije izvodljivosti o određivanju potencijala raspoloživog drvenog ostatka na području regije Centralna BiH u svrhu proizvodnje bioloških goriva [2]. Projektni zadatak je sadržavao 8 problema i isti su navedeni u sažetku ovoga rada.



Slika 1 Najtraženija zanimanja [1].  
u DPI F BiH



Slika 2. Obavljanje praktične nastave po djelatnostima [1].

### 3. METODOLOGIJA I UZORAK ISTRAŽIVANJA

Za prikupljanje podataka radi izrade dokumenta "Analiza raspoložive radne snage u sektoru drvoprerađivačkog sektora u odnosu na potrebe industrije u FBiH" koristilo se nekoliko različitih metoda prikupljanja podataka: kvantitativno terensko istraživanje putem upitnika koje je obuhvatilo 102 preduzeća drvoprerađivačkog sektora u FBiH, kvalitativno terensko istraživanje metodom dubinskih intervjua na uzorku od 14 preduzeća drvoprerađivačkog sektora u FBiH, te analizom sekundarnih izvora informacija. Također se javila potreba i za razgovorom i posjetama različitim institucijama čija su područja djelovanja bliska problemima analize.

Terenski dio istraživanja se izvodio u periodu IX– XII 2005. Kvalitativna metoda je korištena za prikupljanje podataka koje nije bilo moguće dobiti putem upitnika. S obzirom da su dubinskim intervjuem obuhvaćena reprezentativna preduzeća, te da su rukovodstva preduzeća uglavnom bili spremni na saradnju, razgovaralo se na temu potreba za kvalificiranom radnom snagom. Ova metoda je omogućila uvid u stavove sagovornika čija se mišljenja mogu smatrati relevantnim s obzirom da su zaposleni na rukovodnim pozicijama u reprezentativnim firmama. Terensko istraživanje je organizirano tako što su u osnovni uzorak uključene članice klaster radne grupe. Osim regionalne zastupljenosti, strukturom uzorka su ravnomjerno obuhvaćeni i svi nivoi obrade drveta, od primarne, preko proizvodnje polufinalnih proizvoda do proizvođača finalnih proizvoda. Struktura uzorka u odnosu na organizacioni oblik je također obuhvatila sva tri oblika organizacije djelovanja. Gotovo polovina preduzeća obuhvaćenih uzorkom su Društva Ograničene Odgovornosti (DOO 49%). Kao posljedica privatizacije, vrlo mali broj firmi u drvoprerađivačkoj industriji je ostao neprivatiziran i samo djelimično u državnom vlasništvu. IP Krivaja kao najreprezentativniji predstavnik ove kategorije posebno je obrađena i kao cjelina i kroz zasebne jedinice koje su se odvojile kroz proces privatizacije.

#### 4. NEKI OD REZULTATA PROVEDENOG ISTRAŽIVANJA

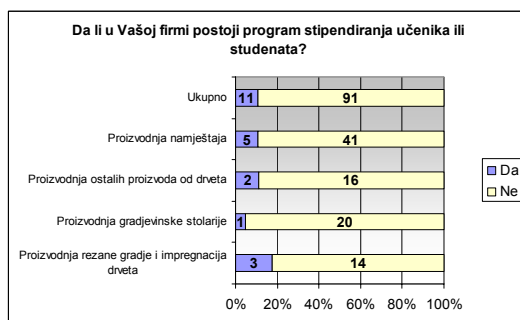
Prema podacima Federalnog zavoda za statistiku u u drvoprerađivačkoj djelatnosti u FBiH je u oktobru 2005. godine bilo zaposleno 13.281 radnika.

Obradom rezultata primarnog istraživanja došlo se do zaključka da je prosječan broj zaposlenih u firmi drvoprerađivačke djelatnosti je oko 49 radnika. Prosječan broj zaposlenih značajno se razlikuje u odnosu na organizacioni oblik (SZR 3 zaposlena; DOO 25 zaposlenih; DD 258 zaposlenih) i na djelatnost (proizvodnja masivnog namještaja 121 zaposleni, pločasti namještaj 48 zaposlenih, tapacirani namještaj 24 zaposlena, primarna obrada 52 zaposlena, građevinska stolarija 17 zaposlenih i ostali proizvodi od drveta 16 zaposlenih radnika). Radnici muškog spola su značajno zastupljeniji u odnosu na radnice ženskog spola. Starosna dob radnika drvoprerađivačkog sektora se značajno razlikuje od dosadašnjih procjena te prikazuje vrlo povoljnu situaciju u kojoj je čak 26% zaposlenih mlađe od 30 godina. Struktura zaposlenih u uzorku u odnosu na dob se računala na 37% radnika od ukupnog broja zaposlenih u drvoprerađivačkom sektoru u FBiH. Najviše zaposlenih radnika je registrovano u proizvodnji masivnog namještaja (51% od ukupnog broja zaposlenih; u prosjeku 121 zaposleni) zatim proizvodnja rezane građe i impregnacija drveta (18% od ukupnog broja zaposlenih; prosječno 52 zaposlena), slijedi proizvodnja pločastog namještaja sa 12% od ukupnog broja zaposlenih (prosječno 48 zaposlenih radnika) te proizvodnja tapaciranog namještaja (prosječno 24 zaposlena) i proizvodnja građevinske stolarije (prosječno 17 zaposlenih) sa po 7% od ukupnog broja zaposlenih a najmanji broj zaposlenih je registrovan u proizvodnji ostalih proizvoda od drveta sa 5% od ukupnog broja registrovanih radnika (prosječno 16 zaposlenih radnika). Radnici sa radnim stažom kraćim od 5 godina u odnosu na radnike sa dužim radnim stažom su najčešće zaposleni u proizvodnji građevinske stolarije i proizvodnji ostalih proizvoda od drveta, dok je u primarnoj obradi drveta značajan udio i iskusnijih radnika. U proizvodnji namještaja najčešće rade nešto iskusniji radnici, sa radnim stažom od 11 do 20 godina, a znatan je i udio starijih radnika sa više od 30 godina radnog staža. U 16% firmi koje se bave proizvodnjom masivnog namještaja zaposleno je po više od 50 NKV radnika. Značajan je broj i KV radnika, SSS radnika te VSS i VŠS radnika. U proizvodnji građevinske stolarije prednjače zaposleni sa SSS, dok je NSS radnika najviše u primarnoj obradi.

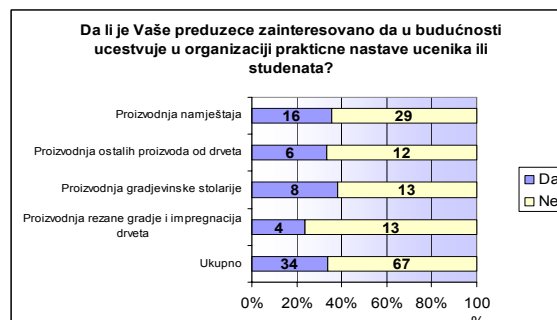
Primarnim istraživanjem utvrđeno je da 38% preduzeća iskazuje potrebu za određenim kadrom, što u vrijeme visoke stope nezaposlenosti predstavlja vrlo veliki procent. Preduzeća koja se bave proizvodnjom namještaja izrazile su najviše potreba za novim radnicima (oko 40% svih iskazanih potreba je u proizvodnji namještaja). Najmanje potreba je iskazano u proizvodnji građevinske stolarije, gdje je u svakoj trećoj firmi prisutna potreba za novim radnicima. Trenutna potreba za visokokvalificiranim kadrom izražena je kod velikih firmi sa razvijenim proizvodnim programom i to za mašinske inženjere MTD usmjerenja, dizajnere i elektrotehničare.

U Bosni i Hercegovini je trenutno na snazi proces reforme srednjeg –stručnog i visokog obrazovanja koja se sprovodi na 12 različitih nivoa vlasti najčešće nesinhronizirano. U području srednjeg i stručnog obrazovanja na snazi su 4 standardne klasifikacije djelatnosti, ali se niti jedna klasifikacija nije pokazala u potpunosti adekvatnom. Najduže aktivni u reformi obrazovanja su prisutne međunarodne organizacije putem programa EU VET i GTZ, a u posljednje vrijeme i vladine institucije – ministarstva obrazovanja i pedagoški zavodi u saradnji sa zavodima za zapošljavanje [3]. Novousvojena klasifikacija zanimanja za područje FBiH nije kompatibilna sa starom (iz 1982.godine) te se u ovom slučaju javlja nepremostivi paralelizam (već prisutan u bazama podataka PIO/MIO FBiH). Oba programa, i EU VET i GTZ, su u eksperimentalnoj fazi pri čemu je proces izrade nastavnih planova i programa za potpuno školovanje ovih kadrova još uvijek u fazi izrade. Istraživanjem je izvršen uvid u

odnos predstavnika firmi drvoprerađivačke djelatnosti sa obrazovnim institucijama i njihovi stavovi prema formalnom srednješkolnom obrazovanju te se može zaključiti da su predstavnici firmi najzadovoljniji saradnjom sa školama, ali usklađenost sistema obrazovanja sa zahtjevima tržišta su ocijenili najnižom ocjenom u 27,1% slučajeva. Usklađenost ponude sistema obrazovanja sa zahtjevima tržišta će se samo pogoršati s obzirom da se broj novoupisanih učenika različito predlaže od strane svake škole, a krajnja potvrda se dobija u ministarstvu obrazovanja na nivou kantona. Osim uvažavanja iskazanih želja i sklonosti budućih učenika, neophodno je da se uzmu u obzir i potrebe privrede (što bi se trebalo poboljšati uvođenjem jedinstvenog informacionog sistema koji će podići efikasnost rada i zavoda za zapošljavanje na svim nivoima) ali bi se prije svega trebao oslanjati na lokalne i regionalne razvojne programe i planove za podsticanje određenih djelatnosti. Ponuda programa obrazovanja je ocijenjena izrazito negativno u 22% slučajeva, dok je samo 3,4% ispitanika ponudu programa obrazovanja ocijenilo kao odličnu. Nešto manje nezadovoljstvo je izraženo u vezi mogućnosti sticanja znanja i vještina u procesu formalnog obrazovanja (17,5% ispitanika), dok je 5,3% ove mogućnosti ocijenilo kao odlične. Uvažavanjem prijedloga privrednika te sinhronizacija planova i programa obrazovanja kadra drvoprerađivačkih zanimanja u skladu sa principima Kopenhaške deklaracije, nezadovoljstvo obrazovnim programom i mogućnostima za sticanje znanja bi trebalo biti reducirano.



Slika 3. Proces stipendiranja od strane..  
firme [1]



Slika 4. Spremnost firmi za učeše u praktičnoj  
obuci [1].

Problem stipendiranja studenata drvoprerađivačkog usmjerenja nije tretiran na kvalitetan način. Studenti ovih usmjerenja su u lošijem položaju u odnosu na ostale, jer ih je nesrazmjerno malo, a najveći broj firmi iz ove djelatnosti dolazi iz privatnog sektora, pa se institucije koje su najprisutniji izvori stipendiranja «maćehinski» odnose spram ove populacije. S druge strane firme još nemaju izgrađen stav spram ovog pitanja, i pitanje stipendiranja je uglavnom stihijska pojava koju firme pojedinačno praktikiraju. Fondovi za stipendiranje studenata kao kriterij ne koriste djelatnost odnosno oblast studiranja, nego najčešće socijalni status i ostvareni uspjeh studenta. U rijetkim slučajevima, kao uslov za stipendiranje se postavlja oblast u proizvodnim djelatnostima. Formiranje namjenskog fonda za podsticaj visokog obrazovanja prema djelatnostima bi u potpunosti promijenilo pristup visokom obrazovanju pri čemu bi se direktno uvažavale potrebe privrede.

## 5. ZAKLJUČCI

Nakon provedenog istraživanja možemo izvesti neke od sljedećih osnovnih zaključaka:

- Utvrđeno je da je broj zaposlenih veći što je složenost stepena finalizacije proizvoda od drveta veća (proizvodnja masivnog namještaja i proizvodnja pločastog namještaja), dok sa smanjenjem stepena složenosti tehnološkog procesa proizvodnje broj zaposlenih se

rapidno smanjuje (najmanji broj zaposlenih je u proizvodnji građevinske stolarije i proizvodnji ostalih proizvoda od drveta prosječno 16 zaposlenih radnika).

- Kada je u pitanju stručna sprema uposlenih možemo konstatovati da sa povećanjem tehnološke složenosti procesa i višom finalizacijom proizvoda raste udio visokokvalifikovanih kadrova (u cijelom drvoprerađivačkom sektoru VSS radnici su najmanje zastupljeni sa svega 2% od ukupnog broja zaposlenih), no to je ipak nedovoljno u odnosu na realne potrebe privrede.
- Uočen je uticaj ekonomije obima na kvalifikacionu strukturu radne snage u uzorku istraživanja.
- Starosna struktura zaposlenih u drvoprerađivačkom sektoru je povoljna jer je više od četvrtine zaposlenih radnika mlađe od 30 godina.
- Od ukupnog broja zaposlenih žene čine 14% zaposlenih radnika. Osnovni razlog za ovakav odnos muškaraca i žena je taj što rad u drvoprerađivačkoj industriji često zahtijeva upotrebu fizičke snage i percipira se kao tipično muška djelatnost. Žene su najčešće zaposlene na radnim mjestima u administraciji, te na poslovima pakovanja i čišćenja.
- Primarnim istraživanjem utvrđeno je da 38% preduzeća iskazuje potrebu za određenim kadrom, što u vrijeme visoke stope nezaposlenosti predstavlja vrlo veliki procent.
- Bosni i Hercegovini je trenutno na snazi proces reforme srednjeg –stručnog i visokog obrazovanja koja se sprovodi na 12 različitih nivoa vlasti najčešće nesinhronizirano.
- Formiranje namjenskog fonda za podsticaj visokog obrazovanja prema djelatnostima bi u potpunosti promijenilo pristup visokom obrazovanju pri čemu bi se direktno uvažavale potrebe privrede.
- Potrebno je aktivnije učestvovati visokoškolskih ustanova u organizaciji treninga za firme u skladu sa potrebama privrede i modernim svjetskim trendovima u ovoj oblasti.
- Problem stipendiranja studenata drvoprerađivačkog usmjerenja nije tretiran na kvalitetan način.

## 6. LITERATURA

- [1] Alagić Ismar: "Analiza raspoložive radne snage u sektoru drvoprerade u odnosu na potrebe industrije", istraživački projekat, naručilac USAID CCA, REZ Agencija, Zenica, 2006.
- [2] Alagić Ismar: "Feasibility study of waste wood commercial utilization in Central Bosnia and Herzegovina as a resource recovery and economic development project in the region", feasibility study, Sida, REZ-RDA Central BiH, Zenica, 2006.
- [3] Dr T. Stautmeister & A. Stautmeister: Razvojna studija o drvnjoj i industriji namještaja u Bosni i Hercegovini, GTZ, INNOTECH Holztechnologien GmbH., Sarajevo, novembar 2001.