

DUALNI SISTEM OBRAZOVANJA NAJBOLJI OBLIK ZAPOŠLJAVANJA

Ranko Bojanić¹, Tamara Bojanić², Vladimir Todić³, Bratislav Radumilo⁴

^{1,2,3,4}Univerzitet u Novom Sadu, Fakultet tehničkih nauka, Novi Sad, Srbija

¹bojanic@uns.ac.rs, ²tamarabojanic@uns.ac.rs, ³vladimir.todic@uns.ac.rs, ³bratislavr@uns.ac.rs

Kratak sadržaj: Ovaj vid obrazovanja, koji karakteriše sticanje teorijskog znanja i praktične obuke u preduzećima, zasnovan je na pozitivnim iskustvima dualnog sistema obrazovanja zemalja njemačkog govornog područja, čiji osnove su postavljene još u 19 vijeku. Princip dualnog obrazovanja u stručnom obrazovanju je poznat širom svijeta zbog svoje sposobnosti da obezbijedi tržište rada, visokokvalifikovanom radnom snagom, koja se može prilagoditi novim i promjenljivim uslovima poslovanja i uvođenju nove tehnologije. Između ostalog, kao posledicu primjene dualnog sistema obrazovanja Njemačka i Austrija imaju najnižu stopu nezaposlenosti mladih u Evropskoj uniji. Zato je posljednjih godina i aktuelan za implementaciju i u drugim zemljama Evrope.

Nedostatak kvalifikovanih radnika smatra jednim od glavnih izazova za preduzetnike u Srbiji. Dualno obrazovanje se smatra uspešnim načinom pripreme mladih za svet rada i zapošljavanja. U nastojanju da unapredimo organizaciju i način funkcionisanja visokog obrazovanja država se mora osloniti na iskustva zemalja koja imaju razvijen model obrazovanja i prakse.

U radu će mo prikazati koliko visokoškolskih ustanova je akreditovalo studijskih programa dualnog obrazovanja, koliko studenata je upisano na ovim programima i koliko preduzeća se uključilo u dualno obrazovanje. Da li na ovaj način može da se otkloni neusklađenost obrazovnog sistema i tržišta rada?

Ključne reči: tržište rada, dualno obrazovanje, akreditacija, privreda

A DUAL EDUCATION SYSTEM IS THE BEST FORM OF EMPLOYMENT

Abstract: This type of education, which is characterized by the acquisition of theoretical knowledge and practical training in companies, is based on the positive experiences of the dual system of education in German-speaking countries, the foundations of which were laid in the 19th century. The principle of dual education in vocational education is known worldwide for its ability to provide a labor market with a highly qualified workforce that can adapt to new and changing business conditions and the introduction of new technology. Among other things, as a result of the application of the dual education system, Germany and Austria have the lowest youth unemployment rate in the European Union. That is why in recent years it has also been relevant for implementation in other European countries.

He considers the lack of qualified workers one of the main challenges for entrepreneurs in Serbia. Dual education is considered a successful way of preparing young people for the world of work and employment. To improve the organization and functioning of higher education, the state must rely on the experiences of countries that have a developed model of education and practice.

In the paper, we will show how many higher education institutions have accredited dual education study programs, how many students are enrolled in these programs, and how many companies are involved in dual education. Is it possible to remove the mismatch between the education system and the labor market in this way?

Key Words: labor market, dual education, accreditation, economy,

1. UVOD

Dualni sistem obrazovanja podrazumeva kombinovanje praktičnog rada studenta u nekom preduzeću ili fabrici sa obrazovanjem i teorijskim učenjem visokim školama i fakultetima u toku jedne školske godine. Dualno obrazovanje je učenje na radnom mestu i fakultetu. Dualne studije se po svojim ciljevima ne razlikuju od tradicionalnih studija, student u svakom slučaju treba da savlada ono što je definisano ishodom učenja, ali za razliku od akademskih i strukovnih studija, kod dualnih studija jedan deo učenja ostvaruje se kroz rad kod poslodavca koji ima sklopljen ugovor sa visokoškolskom ustanovom. U dualnom obrazovanju student imati nešto manji udeo teorijskih predmeta u odnosu na klasično studiranje, ali će kroz rad steći mnogobrojne praktične veštine, upoznaće sistem funkcionisanja kompanije iznutra, uključujući prava i obaveze zaposlenih, tako da će u potpunosti biti pripremljen za prvo zaposlenje i bez uobičajenog vremena privikavanja. Očekujemo da će se dualni student odmah zaposliti. Uostalom, to su podaci iz mnogobrojnih zemalja koje imaju dualno obrazovanje u visokom obrazovanju. Studenti su u posebnom obrazovno-radnom odnosu sa firmom – poslodavcem u kojoj obavljaju praktični deo nastave. Suština dualnog obrazovanja je školovanje stručnih i kvalifikovanih studenta u skladu sa potrebama privatnog sektora. U zavisnosti od radnog profila, traje tri ili četiri godine i paralelno osposobljava mlade u visokim školi i fakultetima i u preduzeću.

Dualni sistem obrazovanja potekao je iz preduzeća u Švajcarskoj i to još u 19 veku, a trenutno je aktuelan u nekoliko zemalja prvenstveno nemačkog govornog područja. Zemlje u kojima je razvijen dualni sistem obrazovanja su Nemačka, Švajcarska, Austrija, Mađarska u kojima je najpoznatiji i najuspešniji. Pored ovih zemalja dualno obrazovanje je primenjeno u većini evropskih zemalja među kojima su i Srbija, Bosna i Hercegovina, Hrvacka i Crna Gora.

U današnje vreme, kada je broj nezaposlenih u Srbiji izuzeno veliki, a među nezaposlenima je veliki broj visokokvalifikovanih radnika, postavlja se pitanje kako na pravi način poboljšati obrazovni sistem i uskladiti ga sa potrebama tržišta rada. Odgovor na ovo pitanje je upravo dualno obrazovanje, odnosno obučavanje i školovanje onih kadrova koji su potrebni privredi. Prednosti dualnog obrazovanja su da je student istovremeno i radnik u kompaniji i od samog početka studija dobija zadatke koji su u skladu sa njegovim sposobnostima. Ukoliko kompanija u obučenom stručnjaku prepozna potencijal i spremna je da mu ponudi ugovor o radu posle završetka studija. Kompanija na ovaj način će uštedeti sredstva jer dobija radnika koji već poznaje procesa rada i nisu potrebne dodatne obuke, a studenti mogućnost da se brzo zaposle. Na ovaj način kompanije se direktno uključuju u kreiranje studijskih programa i poboljšanja ishoda učenja koje student stiče. Studenti stiču kompetencije koje su u skladu sa potrebama savremenih kompanija, zbog čega se očekuje da će u većini slučajeva kompanije ponuditi posao studentima nakon završetka studija. Na ovaj način se otklanja neusaglašenost obrazovnog sistema i tržišta rada, i izbegava se obrazovanje kadrova za koje ne postoji potreba i na taj način se i štede znatna sredstva države. Studenti koji završe dualno obrazovanje se osposobljavaju za poslove koji su trenutno aktuelni. To će, povećati interes kompanija da ponude praksu i stipendije studentima koji su prošli kroz proces dualnog visokog obrazovanja, a studenti će biti u prilici da sami pokriju svoje troškove tokom studija i na taj način će se omogućiti i studentima koji dolaze iz porodica sa niskim dohotkom da studiraju.

2. DUALNO VISOKO OBRAZOVANJE U SRBIJI

Uvođenje dualnog modela studiranja u Srbiji ima za cilj da pruži mogućnost studentima da značajno povećaju svoju konkurentnost na tržištu rada odnosno da lakše dođu do zapošljavanja. Dok kod poslodavaca ima za cilj da dobiju kvalitetne i obrazovane kadrove koje mogu odmah uključiti u svoje poslovne procese, bez dodatnih troškova i obuka.

Omogućeno je visokoškolskim ustanovama da mogu organizovati studijske programe akademskih ili stukovnih studija po dualnom modelu koji će se organizovati u vidu aktivne nastave na fakultetima odnosno školama i kod zainteresovanih poslodavaca kroz praktičnu obuku. Na ovaj način studenti stiču znanja, veštine, sposobnosti i stavove koji su predviđeni studijskim programom. Do sada je jedan od najvećih problema i nedostataka u visokom obrazovanju bila stručna praksa koje je uvek bilo nedovoljno. Standardi su predviđali da se stručna praksa izvodi u minimumu 90 časova, što je nedovoljno da se upoznaju poslovni i proizvodni procesi u kompaniji gde se praksa obavlja. Pored toga mali broj preduzeća je bio zainteresovan da primi studente na praksu jer su smatrali da im to nepotrebno oduzima vreme. Dualno obrazovanje bi rešilo ovaj problem. Dualno obrazovanje je u početnoj fazi u visokoškolskim ustanovama u Srbiji, međutim neki fakulteti koji izvode akademske studije je pokazalo interesovanje za dualno obrazovanje i bez formalnog započinjanja dualnih studija u nekim svojim studijskim programima. Možemo izdvojiti studijski program Industrija 4.0 koji zajednički izvode Mašinski i Medicinski fakultet iz Beograda a ovu inicijativu je podržana kompanija Sloboda Čačak. Ovo doprinosi bliskoj povezanosti visokoškolskih ustanova i privreda a saradnja sa privredom i jeste jedna od najbitnih misija univerziteta.

Mali je broj visokoškolskih ustanova koji su akreditovali neki od studijskih programa dualnog obrazovanja. Prvenstveno su to trenutno Akademije strukovnih studija ali se i fakulteti polako priključuju akreditaciji ovog modela studiranja. Neophodno je da se studijski programi prilagode tehnološkim promenama, koje se mnogo brže dešavaju nego pre deset godina. Jena od prednosti dualnog obrazovanja jeste da studenti u preduzećima se upoznaju sa savremenim procesima i tendencijama u industriji i na taj način tera i profesore da svoja predavanja prilagode novim trendovima a ne da predaju davno prevaziđene tehnologije. Dualno obrazovanje će naterati i profesore da prate šta se dešava novo kada je tehnologija u pitanju i da svoja znanja prenose studentima.

Sve više je studijskih programa kod nas i u svetu koji izučavaju digitalne tehnologije odnosno Industriju 4.0 i Industriju 5.0 koja je već uveliko u primeni u svetu. Ne smemo zanemariti i fundamentalna znanja koje pružamo studentima jer jedno bez drugog ne može da ide. Bez tog bazičnog znanja, samo sa poznavanjem IT i odgovarajućih softvera, imaćemo u budućnosti greške koje mogu mnogo ljudi koštati života. Dakle, savremena tehnologija svakako da i pod obavezno, ali nikako na uštrb fundamentalnog inženjerskog znanja i razmišljanja.

Sa akademskom 2021/22. godinom počela je realizacija prvih studijskih programa po dualnom modelu studija u visokom obrazovanju. A da za takav model studiranja već postoji značajno interesovanje, dokaz su i 32 akreditovana studijska programa na devet visokoškolskih ustanova, kao i 75 akreditovanih kompanija koje su uključene u ovaj model studiranja uz rad. Do sada su tri fakulteta akreditovali studijske programe dualnog obrazovanja a to su Tehnički fakultet iz Čačka, Mašinski fakultet iz Niša i Poljoprivredni fakultet iz Novog Sada. Pored ovih fakulteta i devet akademija stukovnih studija je podnelo zahtev za akreditaciju dualnog obrazovanja i to dve iz Beograda i Leskovca, jedna iz Pirota, prokuplja, Niša, Blaca i Kragujevca, od kojih su neki već akreditovani a neki su u procesu akreditacije. Veliko interesovanje za dualno obrazovanje su pokazale visoke strukovne škole.

Koje su karakteristike visokog dualnog obrazovanja u Srbiji:

- Znanje i veštine se stiču u u fakultetima odnosno visokim školama i u kompanijama
- Studenti stiču znanja na fakultetima a stručnu praksu u kompanijama
- U kompanijama se realizuje učenje kroz rad čiji obim iznosi najmanje 20% od ukupnog broja časova
- Mentor je zaposlen u kompaniji koja mora da se tokom studiranja kroz rad realizuje studijski program i da studenti steknu kompetencije propisane standardima kvalifikacija
- Kompanija mora da ispuni standarde da bi bila akreditovana za dualno obrazovanje
- Fakulteti/škole imenuju koordinatora učenja kroz rad koji u saradnji sa mentorima prati i sprovodi realizaciju praktičnog učenja
- Kompanija plaća finansijsku naknadu studentima koji studiraju uz rad
- Predstavnici kompanija su uključeni ne samo u realizaciju učenja kroz rad, već i u izradu kurikuluma i završne ispite

Koja je mogućnost daljeg dualnog obrazovanja u Srbiji? Nemačka i Švajcarska vlada je zaključila ugovor o finansiranju dualnog obrazovanja u zemljama Zapadnog Balkana. Ovim projektom je izdvojeno 9.7 miliona švajcarskih franaka za unapređenje dualnog obrazovanja u ovim zemljama. Ovim projektom osmišljeno je povećanje zapošljavanje mladih i konkurentnost preduzeća u ekonomiji Srbije i drugih zemalja kroz finansiranjem investicija u opremu i infrastrukturu koji će služiti za korporativno ili dualno obrazovanje. Ova sredstva su nepovratna što je od velikog značaja kako za visokoškolske ustanove tako i za kompanije koje su uključene u ovaj vid obrazovanja.

Dualno obrazovanje u našoj zemlji je zasnovano na iskustvima švajcarskog sistema dualnog obrazovanja koje je najrazvijenije u Evropi i svetu. Analiza je pokazala značajan rast ekonomije u Srbiji u poslednjim godinama i otvaranje novih radnih mesta međutim primetno je nedostatak adekvatnih kvalifikovanih radnika. Da bi zadržali pozitivan trend razvoja i da se odupremo svim izazovima koje donose promene na svetskom tržištu moramo pristupiti ozbiljnoj reformi obrazovnog sistema. Jedan od vidova reformi je zajednička implementacija dualnog i kooperativnog obrazovanja u partnerstvu sa dobro opremljenim kompanijama koji bi pružale stručnu obuku. Na ovaj način studenti će steći veće znanje, kompetencije i veštine koji su potrebni privredi.

Pre svega moramo se ugledati na razvijene zemlje i učiti od njih, ako ne možemo biti kreatori promena barem da sledimo one koji te promene kreiraju. Ne smemo biti samo zavisnici od strane tehnologije, moramo razvijati i svoju. Primer za učenje je američko tržište koje igra veliku ulogu u trouglu znanja a to su poslovanje – obrazovanje – istraživanje. Privreda i preduzetnici uživaju plodove znanja, veština i kompetencija koji dolaze iz istraživačkih institucija i njihov potencijal pretvara u nove poslovne poduhvate. Ovaj model je poznat kao trostruki heliks model za inovacije.

Na ovome putu visokoškolske ustanove nisu same jer se u trostrukoj spirali za realizaciju inovacija i napretka društva mora nalaziti privreda i država. U novoj raspodeli uloga od visokoškolskih ustanova se očekuje pružanje obrazovanja, istraživanje i publikovanje rezultata, postavljanje akademskih standarda, otvaranje komunikacije sa privredom, internacionalizacija i rad na unapređenju kurikuluma.

Težište kreiranja i predlaganja kurikuluma treba da se pomeri sa visokoškolskih ustanova na privredu i biznis, jer kompanije koje će jednog dana zaposliti studenta najbolje osećaju trendove na tržištu rada. Od kompanija se takođe očekuju učestvovanje u zajedničkim istraživanjima sa visokoškolskim ustanovama, komercijalizacija istraživanja, pomoć u jačanju akademskog preduzetništva. Predstavnici privrede i visokoškolske ustanove zajedno treba da ostvare programe razmene znanja i programe inkubacije poslovnih ideja.

3. ZAKLJUČAK

Dualno obrazovanje čini kombinaciju učenja koje se odvija na dve lokacije i to na fakultetima/visokim školama i preduzećima. Cilj dualnog obrazovanja je kombinovanje teorijskog i praktičnog obrazovanja koje može biti uspešno samo ako se uključi veći broj preduzeća i kompanija koje poseduju opremu i tehnologiju koja je potrebna za ovaj vid obrazovanja. Kvalitet studiranja u dualnom sistemu više neće zavisiti samo od visokoškolske ustanove već i od kvaliteta obuke na radnom mestu i dobre povezanosti znanja i iskustva koji se stiče na različitim mestima. Od modela dualnog obrazovanja korist će imati sve zainteresovane strane od studenta, fakulteta, visokih škola, preduzeća, države i šire društvene zajednice. Studenti će lakše dolaziti do zapošljavanja a kompanije do stručnih kadrova koje su same obučili za svoje potrebe i na taj način izbegli troškove dodatne obuke. Možda je model dualnog obrazovanja još uvek u povoju u Srbiji ali podatak da je akreditovano 32 studijska programa i da je još nekoliko programa u fazi akreditacije ulivaju nadu. Potrebno je da pažljivo sagledamo iskustvo drugih zemalja koji imaju razvijen model dualnog obrazovanja prvenstveno iz Švajcarske, Austrije i Nemačke i da sagledamo sopstvene društvene, ekonomske i obrazovne potrebe i definišemo ciljeve koje želimo da ostvarimo uvođenjem modela dualnog obrazovanja i da ga integrišemo u postojeći obrazovni sistem.

4. LITERATURA

- [1] Gabrijele Grujuć, *Dual Education in the Republic of Serbia*, Chinese Business Review, 20(4), 2021.
- [2] Mayer, C. (2001). *Transfer of Concepts and Practices of Vocational Education and Training from the Center to the Peripheries: The Case of Germany*. Journal of Education and Work, Vol. 14, No. 2, 189–208.
- [3] *Zakon o dualnom modelu studija u visokom obrazovanju*, Službeni glasnik RS, broj 66/2019.
- [4] Gabrijele Grujuć, *Dual education*, Textile Science and Economy X—10th International Scientific-Professional Conference, May 20-21, Zrenjanin, Serbia, 2019