

## Komunikacijska izvrsnost u e - obrazovnom sustavu Sveučilišta

IVICA ZDRILIĆ

doktor znanosti, Adriatic Security d.o.o., Zadar, Hrvatska  
ivica.zdrilic@adriatic-security.com

MILAN PUVAČA

doktor znanosti, Ofir d.o.o., Osijek, Hrvatska  
milan@ofir.hr

Prethodno priopćenje

UDK: 378:007

**Sažetak:** Potreba za komunikacijom neosporan je, višestruko dokazivan element i ključan faktor u ljudskom okruženju, posebice ukoliko govorimo o poslovnoj sredini. Praćenje procesa odnosno povratnih veza unutar poduzeća, institucija ili drugih ustanova temelj je za napredak i razvoj. Razmjena informacija o kojima pošiljatelj i primatelj imaju zajedničko razumijevanje može biti od iznimne važnosti za konkurentsku prednost poduzeća. Koncept poslovne izvrsnosti kao skup potpuno praktično primjenjivih metoda unaprjeđivanja organizacije uzima upravljanje na temelju činjenica za jednu od osnova. Upravo ovdje daje se važan naglasak na komunikaciju, odnosno prikupljanje informacija, kao jedan od glavnih čimbenika uspjeha s ciljem postizanja izvrsnosti, a time i više razine konkurentске prednosti pojedine organizacije. Spuštanjem osnovnih vrijednosti poslovne izvrsnosti po pitanju komunikacije na obrazovnu razinu želimo istražiti jesu li one i koliko primijenjene u današnjoj praksi visokog školstva, odnosno, koja su moguća potencijalna poboljšanja. U svrhu istraživanja komunikacije, odnosno postojanja preduvjeta za upravljanja na temelju činjenica u akademskom okruženju kao jednog od ključnih elemenata poslovne izvrsnosti, autori su proveli istraživanje na Sveučilištu J.J. Strossmayera koje je pokazalo još uvijek nedovoljnu spremnost na promjene, posebice u smislu osluškivanja potreba koje se nameću na tržištu, s tim da je primjetan pozitivan trend prema naprijed.

**Ključne riječi:** obrazovni proces, komunikacija, informacije, poslovna izvrsnost

### 1 Uvodna razmatranja

Visoka razina nezaposlenosti, inertnost i ne aktivnost mladih potencijalnih zaposlenika česta su vijest naše zemlje. S druge strane, svjesnost o globalnim aktivnostima poslovanja, ubrzanim procesima na svim razinama ljudskoga djelovanja te utjecaji dostupnosti informacijsko komunikacijske tehnologije ocrtavaju zahtjevnost konkurencije.

Gospodarski subjekti koji su pod teretom krize primorani konstantno unaprjeđivati, projicirati te promatrati poslovne modele traže optimalna rješenja za procese koji iziskuju ionako skupe resurse. U prvom redu tu govorimo o ljudskim potencijalima čije vještine i znanja odnosno kompetencije moraju biti izraženije nego prije, a operativna brzina izvođenja zadatka minimalno u skladu s visokom cijenom rada.

Sprega gospodarstva i obrazovanja nikada nije bila potrebija. Trenutna situacija gospodarske krize uzrokuje preispitivanje svih tijekova koji vode do profesionalnog zapošljavanja. Uzimajući u obzir fakultetsko obrazovanje kao stepenicu prije poslovnog razvoja, možemo definirati nove konkurentne trendove.

Neka poduzeća su slijedom navedenog odlučila samostalno stvarati vlastite zaposlenike kroz sustave stipendiranja, praksi ili slično, a ona koja ne raspolažu takovim budžetima teže rigoroznim testiranjima i selekciji velikog broja kandidata potencijalnih zaposlenika. Paralelno sa navedenim, mladi ljudi spremni prihvatiti izazove globalnih trendova u poziciji su doći do velike količine informacija posredstvom medija, tehnologije ili okruženja. Visoka očekivanja poslodavaca pred njih stavljaju imperativ dodatnog učenja i osposobljavanja bez obzira na razinu formalnog obrazovanja. Visoka stručna sprema jednostavno više nije garancija stalnog i odgovarajućeg radnog mjesta. Pojedinci koji prepoznaju važnost tog imperativa nalaze se u iznimno dinamičnoj sredini i od institucija formalnog obrazovanja uvijek traže više.

Kao posrednici između mladih obrazovanih pripravnika i profesionalnog zaposlenja javljaju se upravo institucije obrazovanja – bilo srednjoškolske, bilo visokoškolske. Od ukupne brojke nezaposlenih oko 12% su osobe sa prvima stupnjem fakulteta, višom školom ili stručnim studijem te završenim fakultetom ili akademijom<sup>1</sup>. Brojne su kritike i nezadovoljstva studenata trenutnim obrazovnim sustavom te provođenjem relativno novog procesa "Bolonjskog" procesa<sup>2</sup>. Čini se da je student kao konačni "proizvod" skup, ali i nedovoljno konkurentan na danas, europskom, tržištu rada<sup>3</sup>.

Preispitivanje modela i provjera mogućnosti za mlade i perspektivne studente trebala bi početi već od dane formalne edukacije. Ulaganjem u kvalitetu obrazovnog procesa podići ćemo perspektivu u traženju posla, koja će uz svjesnost o prilikama i preprekama okruženja uroditi željenim plodom. Primjena profesionalnih modela poput poslovne izvrsnosti potrebna je i u obrazovnim institucijama upravo iz razloga više razine harmonizacije gospodarstva i prosvjetnog sektora. Suradnja jedne i druge strane u praksi je iznimno malo zastupljena i ovisi o isključivom entuzijazmu pojedinaca koji prepoznaju potrebu<sup>4</sup>.

Jesu li institucije obrazovanja prepoznale trenutne trendove povećane konkurencije i turbulentne aktivnosti sve većih zahtjeva tržišta? Jesu li spremne promijeniti način i oblik komunikacije? Mogu li navedene institucije postići izvrsnost u svojim procesima?

U radu je provedeno istraživanje na Sveučilištu J.J. Strossmayera u Osijeku, na uzorku od 250 studenata korištenjem anketnog upitnika, gdje je istraživanje izvedeno i obrađeno u potpunosti digitalnim putem. Rad je podijeljen na tri međusobno povezane cjeline. U drugom poglavlju opisne su teorijske spoznaje o poslovnoj izvrsnosti te važnosti upravljanja na temelju činjenica što predstavlja komunikacijsku osnovu za postizanje izvrsnosti. U trećem poglavlju postavljena je istraživačka hipoteza i analizirani su rezultati istraživanja. Četvrto poglavlje predstavlja zaključak i smjernice za daljnja istraživanja.

## **2 Komunikacija kao dio poslovne izvrsnosti**

Komunikacija je bitna kod procesa nastajanja i rješavanja konflikta. Komunikacija je važna, primjerice, za mjerenje ciljeva, odabir i provođenje strategija i metoda. Stoga komunikacija predstavlja vrlo važan čimbenik uspješnog poslovanja. Prikupljanje informacija, način prikupljanja, analiza, te dobivanje odgovarajućih rezultata koji će biti temelj za odlučivanje predstavlja važnu osnovnu vrijednost u postizanju poslovne izvrsnosti.

<sup>1</sup> [http://www.hzz.hr/UserDocsImages/stat\\_bilten\\_10\\_2013.pdf](http://www.hzz.hr/UserDocsImages/stat_bilten_10_2013.pdf), pristup 01. prosinac 2013.

<sup>2</sup> <http://www.srednja.hr/Studenti/Vijesti/Pismo-ogorcene-studentice-Pravnog-Fakulteta>, pristup 01. prosinac 2013.

<sup>3</sup> <http://www.vecernji.hr/hrvatska/koliko-stoji-student-cetiri-lijevnika-jeftinija-od-diplomiranog-metalurga-43561>, pristup 01. prosinac 2013.

<sup>4</sup> [http://www.nacionalni-forum.hr/UserDocsImages/predavanja/Nacionalni\\_forum\\_Svaljek.pdf](http://www.nacionalni-forum.hr/UserDocsImages/predavanja/Nacionalni_forum_Svaljek.pdf), pristup 01. prosinac 2013.

U poslovnoj praksi pojavljuju se značajne komunikacijske razlike između tradicionalnih organizacija i onih koje potiču ("ovlašćuju") svoje zaposlenike. Prema Cartinu (1999, str. 41) tradicionalno, management kontrolira informacije. Komunikacija je uglavnom vertikalna. Drugi modeli, "ovlaštenih" subjekata, dijele informacije naširoko u svim smjerovima unutar organizacije, do točke gdje je to potrebno. Sve vrste komunikacija su otvorene.

Dok većina pristupa izvrsnosti vuče trag u korijenima TQM-a, koncept izvrsnosti kao što je opisano u većini modela izvrsnosti je više holistički u prirodi nego raniji modeli TQM-a. Konkretno, poslovna izvrsnost osigurava potpunu integraciju aktivnosti poboljšanja u organizaciji. Osnovne vrijednosti izvrsnosti su (Porter & Tanner, 2004, str. 6-7):

**Vodstvo** čija je karakteristika postavljanje jasnog smjera i vrijednosti kojima organizacija teži, usmjeravajući se prema kupcima i osnažujući samu organizaciju i njene zaposlenike u potrazi za izvrsnošću ključni su za sve pristupe u postizanju izvrsnosti. **Usredotočenost na kupce** jer je kupac konačni sudac kvalitete proizvoda i usluga. Zadržavanje lojalnosti kupaca najbolje se postiže razumijevanjem trenutne i buduće potrebe kako postojećih tako i budućih kupaca. Glas kupca je presudan u dizajniranju proizvoda ili usluga, odnosno za projektiranje procesa koji utječu na kupca. Svi modeli izvrsnosti naglašavaju važnost **strateškog razvoja, usklađivanja i planiranja**. U tom pogledu, pristup izvrsnosti može se razlikovati od mnogih TQM-tipa programa, gdje je nedostatak strateške integracije čest izazov nekvalitetnih programa. Poticanje **individualnog i organizacijskog učenja, inovacije i poboljšanja** kroz učinkovitu razmjenu znanja i informacija su ključni element u pristupu izvrsnosti. Uspjeh uvelike ovisi o znanju, vještinama, kreativnosti i motivaciji zaposlenika. "Ljudski potencijali" najbolje se pokazuju kroz zajedničke vrijednosti koje podržava kultura povjerenja i poticanja. **Vrednovanje zaposlenika** je ključni element u pristupu izvrsnosti. Organizacije moraju razviti strateški dugoročne, obostrano korisne, **partnerske odnose** s nizom vanjskih suradnika. Procesi su "motori" koji stvaraju vrijednosti svake organizacije. Fokus svih pristupa izvrsnosti je na dizajniranju procesa kako bi se zadovoljili zahtjevi kupaca. Neosporno je važno **sustavno upravljanje procesima na temelju činjenica** i poboljšanje procesa temeljeno na povratnoj informaciji kupca i povratnoj vrijednosti iz samog procesa. Sposobnost procesa temeljena je na sposobnosti udovoljavanja zahtjevima kupaca. Izvrsnost se bavi stvaranjem vrijednosti za sve ključne dionike<sup>5</sup>, pri čemu se misli na kupce, zaposlenike, dobavljače, partnere, dioničare, javnost i zajednicu u cjelini. Uravnoteženje potrebe svih ključnih dionika je kritični dio u razvoju uspješne strategije. Na kraju, **odgovornost prema javnosti**, etičko ponašanje važni su u pristupu izvrsnosti, te dugoročno ključni za svaku organizaciju.

Danas svi poznati modeli poslovne izvrsnosti stavljaju veliki naglasak na komunikaciju, odnosno prikupljanju informacija i donošenju odluka na temelju istih.

Brown (2008, str. 50-58) u svojoj knjizi u kojoj opisuje Američku nagradu za kvalitetu (MBNQA) kaže da je **upravljanje na temelju činjenica vjerojatno najteža temeljna vrijednost**. Očekuje se da organizacija stavi više naglasak na znanost, o tome kako oni vode svoje poslovanje. Model očekuje od organizacije da sustavno prikuplja podatke o pravim varijablama, analizira podatke, te ih koristi za donošenje odluka i poboljšanja. Isto tako, Europski EFQM model izvrsnosti (Porter & Tanner, 2004, str. 160-162), daje značajan naglasak na **upravljanje na temelju procesa i činjenica**, naglašavajući kako je izvrsnost upravljanje organizacijom **kroz skup povezanih i međuvizivnih sustava, procesa i činjenica**. Učinkoviti sustav upravljanja zadovoljit će potrebe i očekivanja svih dionika. Procesi trebaju biti raspoređeni kroz organizaciju te kontinuirano unaprjeđivani. **Odluke se donose na temelju pouzdanih informacija, a ne na temelju opažanja**. Prilikom ocjenjivanja organizacija kod Japanske nagrade za kvalitetu (Deming prize) jedna od važnijih točaka ocjenjivanja jest učinkovito korištenje informacija<sup>6</sup>, gdje se, među ostalim, naglašava kako mora postojati **sustav za prikupljanje, analiziranje i korištenje informacija glede poslovanja i poslovne okoline organizacije**. Dijeljenjem informacija organizacija učinkovito i djelotvorno upravlja svojim operacijama. Upravljanje na temelju činjenica

<sup>5</sup> Eng. stakeholders

<sup>6</sup> Preneseno iz publikacije: Deming Prize Criteria and Accompanying Viewpoints, JUSE, 2000., prilagođeno prema Lazibat, 2009, str. 435-440.

znači raspolagati činjenicama (objektivnim podacima i potrebnim alatima) kako bi se upravljalo poslovanjem na svim nivoima. (Kanji, 2002, str. 45)

Bez obzira na to o kojoj se razini upravljanja radi, pretpostavka racionalnog upravljanja su informacije. Podaci postaju informacijama ako dobiju neki smisao, te su kao takvi uporabljivi za procese planiranja, odlučivanja, kontrole, operativne procese i procese učenja. (Ziegenbein, 2008, str. 163). Poslovnim procesima nije moguće upravljati i kontrolirati ih ako o njima ne postoje dostatne, pravodobne i točne informacije. (Žager, 2008, str. 370).

Da bi organizacija postizala što bolje rezultate poslovanja, potrebno je osim analize informacija iste omogućiti onima kojima su potrebne radi donošenja raznih odluka, od strateških do svakodnevno operativnih. *Informirani zaposlenici trebaju moći pristupiti informacijama koje su im potrebne za svakodnevni rad*, ali isto tako informacijama kroz koje mogu sagledati obilježja organizacije u kojoj rade, kao i poslovnu politiku i strategiju, da bi ju mogli bolje provoditi.

Primjerice, Američka nagrada za kvalitetu (MBNQA) u svome sustavu ocjenjivanja postignuća razine poslovne izvrsnosti, mjeri sedam kategorija. Među njima četvrta kategorija je "Mjerenje, analiza i upravljanje znanjem" u kojoj je moguće dobiti najviše 90 bodova od ukupnih 1.000 što predstavlja 9% ukupno mogućih bodova (Brown, 2008, str. 6.). Time se jasno daje do znanja o važnosti informacija i njihovoj obradi. Nije na odmet spomenuti slogan tvrtke koja prodaje softver za poslovnu inteligenciju, a glasi "*Budućnost pripada onima koji vide mogućnosti prije nego što one postanu očite*"<sup>7</sup>.

Sa aspekta akademskog okruženja modernizacija procesa posredstvom informacijsko komunikacijske tehnologije neizbježan je korak u održavanju konkurentne prednosti ustanova visokog obrazovanja koje se nalaze u nikad izazovnijoj poziciji. Različita teorijska razmatranja uzimaju komunikaciju kao temelj razvoja Sveučilišta, a njen dodatak elektronički potpomognuto učenje, kao katalizator cjelokupnog procesa. Autori Araujo i Kess (Ciudad Araujo & Kess, 2008) smatraju kako uvođenje e-učenja u "poslovanje" Sveučilišta zapravo stvara određenu svježiu i modernu organizacijsku shemu uz skup kvalitativnih i standardiziranih politika i procesa. Navedeno je upravo osnova ili nadogradnja sustava izvrsnosti.

Upravo principi izvrsnosti u kombinaciji s povećanom pažnjom na razine komunikacije omogućit će adekvatno unaprjeđenje suvremene obrazovne institucije. Različiti inozemni autori promišljaju o važnosti primjene sustava izvrsnosti u procesima elektronički potpomognutog učenja a time i obrazovanja u cijelosti. Dobar primjer daje autor Schreurs (2008) koji primjenom modela TQM-a, odnosno EFQM metodama samo-procjene, želi unaprijediti obrazovno okruženje unutar organizacije koja uči ili pak Sveučilišta odnosno slične obrazovne ustanove. Schreurs korištenjem Kirkpatrick-ovog evaluacijskog modela obrazovanja postavlja okvir (*framework*) za kvalitetniju procjenu obrazovnih ishoda.

Rosenberg (2001) u svojoj knjizi o strateškim pristupima uvođenja novih obrazovnih modela u digitalnom dobu naglašava kako će uspješnost novoga pristupa uvelike ovisiti o spremnosti i otvorenosti institucija ka diseminiranju informacija sa što širim krugom dionika. Anthony G. Picciano (2000) izrađuje priručnik "za kvalitetnu pripremu obrazovne institucije u novim uvjetima pojačane komunikacije i udaljenog tipa učenja. Jasno, za potpuni uspjeh i minimiziranje početnog otpora u takvim procesima važno je uključivanje svih bitnih aktera. Navodi se to i u djelima poput *How to be a successful online student* (Gilbert, 2001) uz poseban naglasak na uključivanje studenata koji, suprotnom uvriježenom mišljenju, katkada neočekivano pružaju otpor suvremenoj tehnologiji primijenjenoj u obrazovnom procesu.

---

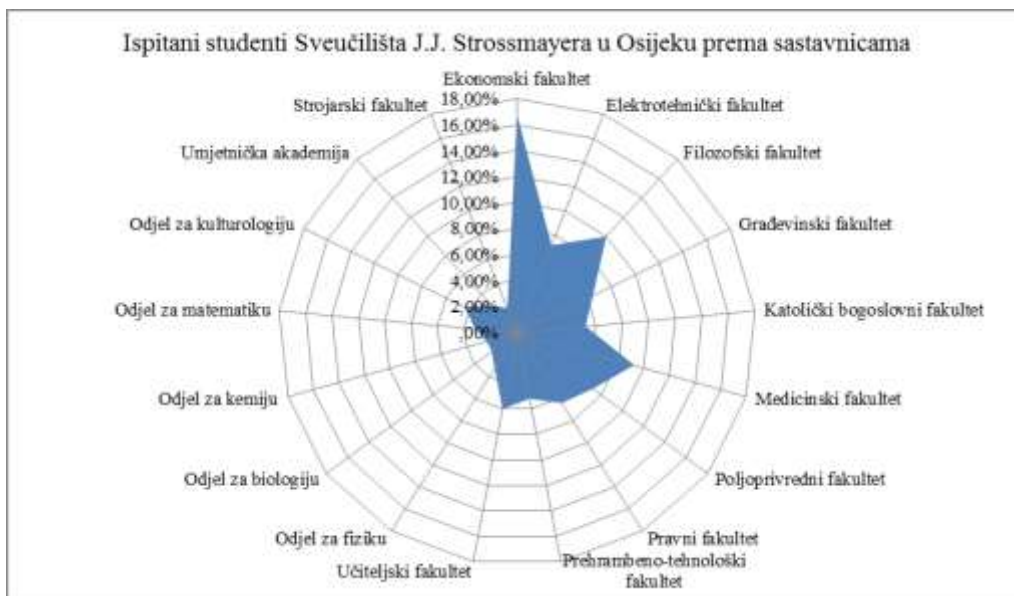
<sup>7</sup> Citat iz Klepac & Mršić, 2006, str. 18

### 3 Rezultati istraživanja

Adaptacijom gore opisane teorije na razinu akademske odnosno sveučilišne zajednice istraživanje bi trebalo pokazati postoje li tu određeni elementi poslovne izvrsnosti. Ukoliko definiramo trenutno dinamično okruženje i potrebu za sudjelovanjem u konstantnom učenju i oblikovanju svih aktera na tržištu za zaključiti je kako se i na sveučilišnoj razini moraju ocrtati određeni počeci poslovnih promjena. Većina iznesenih točaka poslovne izvrsnosti direktno je primjenjiva na obrazovne institucije, no pitanje je jesu li iste i u kojoj mjeri prepoznale potrebu za njenim korištenjem. Kao osnovni element poslovne izvrsnosti i njene transparentnosti u ovom okruženju autori su uzeli komunikaciju unutar Sveučilišta na relaciji nastavnik – student.

U svrhu istraživanja komunikacije, odnosno postojanja preduvjeta za upravljanja na temelju činjenica u akademskom okruženju kao jednog od ključnih elemenata poslovne izvrsnosti, autori su proveli istraživanje na Sveučilištu J.J. Strossmayera. Istraživanje je provedeno tijekom travnja, svibnja, lipnja i srpnja 2012. godine. Ciljana skupina ispitanika bili su studenti, neovisno o konkretnoj godini, vrsti studija, dobi ili spolu, sa naglaskom na njihovu razinu i način komunikacije sa nastavnim osobljem. Najčešće korištena znanstveno-istraživačka metoda, anketno ispitivanje, ovog puta bila je izvedena u potpunosti digitalnim korištenjem web aplikacije *Lime Survey* koji se nalazi na poslužiteljima SRCA<sup>8</sup>. Podaci su obrađeni i grafički prikazani s pomoću računalnih aplikacija SPSS Statistics 18 i Microsoft Excel 2010.

Ovako koncipirano istraživanje otvorenog tipa (pristup je bio omogućen svima koji su znali internet poveznicu) pokazalo se kao optimalno, budući da je zahtijevalo minimalan utrošak vremena i truda od strane ispitanika. Zainteresirani studenti Sveučilišta pozvani su na ispunjavanje ankete putem pripadajućih studentskih zborova te dodatno putem socijalnih mreža (Facebook i LinkedIn). Odaziv studenata na ovaj način bio je nešto manji od očekivanog, a identificirani su i neki izazovi poput nedostatka interesa ispitanika za ispunjavanjem ovakve vrste istraživanja. Ukupno je prikupljeno 250 odgovora. Statistička obrada podataka te grafički prikaz rezultata se vršio se softverskim paketima SPSS Statistics 18 i MS Excel 2010.



Slika 1. Prikaz ispitanih studenata prema sastavnicama Sveučilišta J.J. Strossmayera

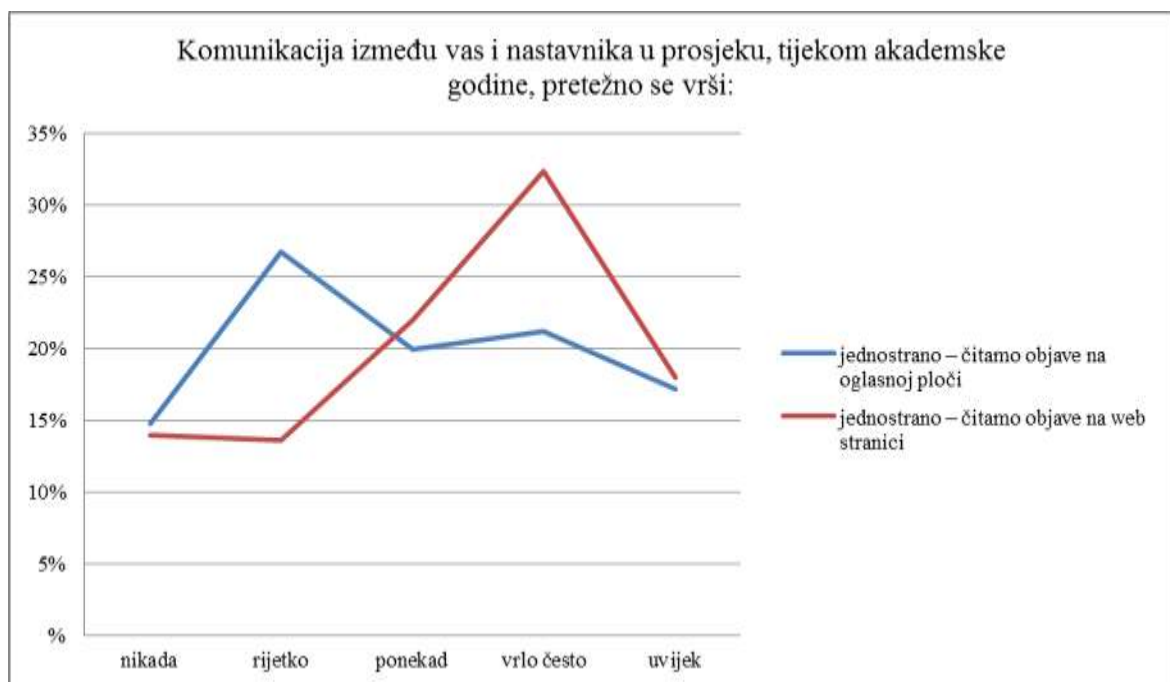
<sup>8</sup><http://www.srce.hr>, pristup 01. prosinac 2013.

Prema Slici 1., očekivano najzastupljeniji su ispitanici bili polaznici Ekonomskog fakulteta koji ujedno broji i najviše studenata na Sveučilištu. Ostavlja se mogućnost detaljnije analize (na većem uzorku ispitanika) koji bi bio u korelaciji sa vrstom studija (društvene ili tehničke znanosti).

Kako je ranije i opisano, glavni element istraživanja je bilo je istražiti postojanje prikupljanja činjenica u visokom obrazovanju s ciljem poboljšanja procesa. Ujedno, analizirao se način takva prikupljanja tj. utjecaj informacijsko komunikacijske tehnologije. Korištenje povratne veze (*feedback*) na relaciji nastavnik – student, neminovno bi trebala osigurati ne samo kvalitetniji obrazovni proces pojedinca, već i konstantni napredak obrazovne institucije prema kriterijima poslovne izvrsnosti.

Komunikacija je za potrebe istraživanja bila podijeljena na tri cjeline:

- **asinkrona** – jednosmjerna komunikacija bez povratne veze. Student je ovdje u mogućnosti isključivo saznati informaciju, no nije u poziciji dati komentar ili odgovor na istu. Primjeri su:
  - nastavnička objava na oglasnoj ploči,
  - nastavnička objava na web stranici.
- **sinkrona sa odgodom** – dvosmjerna komunikacija gdje je definirana odgođena povratna veza. Student je u mogućnosti dati komentar ili odgovor na informaciju, no ne u realnom vremenu. Primjeri su:
  - korištenje IKT alata – elektronička pošta,
  - korištenje IKT alata – sustav za e-učenje obrazovne ustanove<sup>9</sup>.
- **sinkrona komunikacija u realnom vremenu** – dvosmjerna komunikacija sa instant povratnom vezom. Na dobivenu informaciju student je u mogućnosti odmah pružiti komentar ili odgovor na informaciju. Primjeri su:
  - korištenje IKT alata – Skype ili sličan sustav za *instant* komunikaciju,
  - korištenje IKT alata – Facebook ili druge socijalne mreže,
  - kontakt uživo – konzultacije.



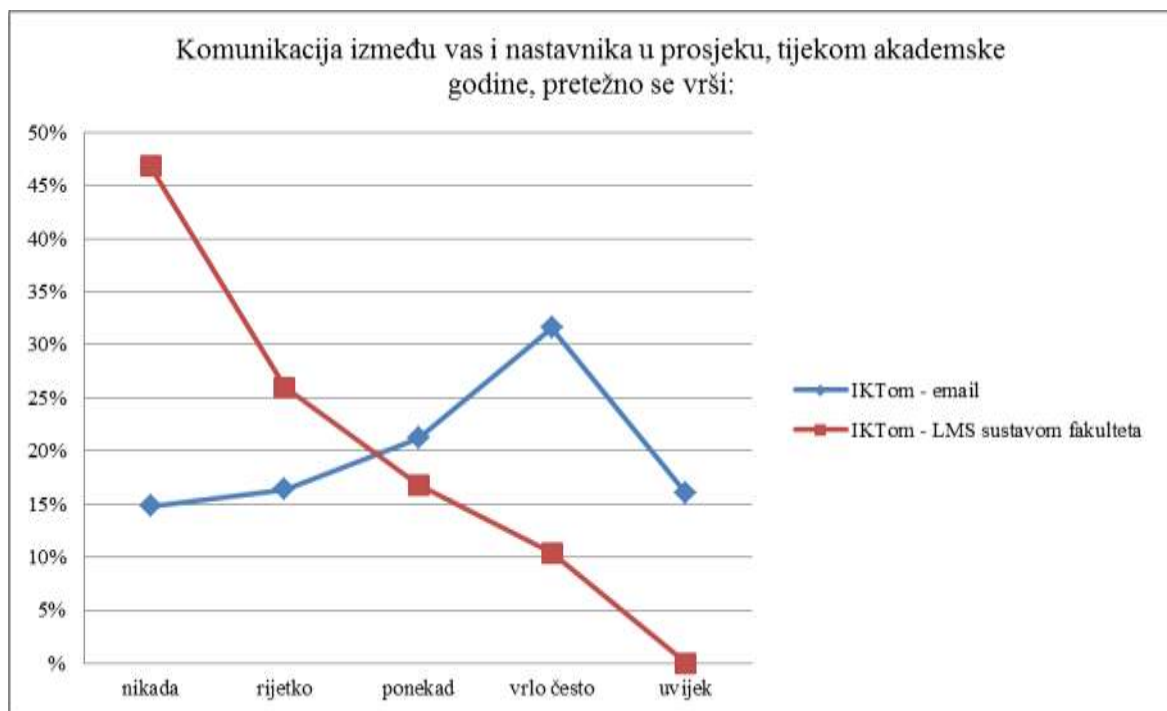
**Slika 2.** Asinkroni načini komunikacije između studenata i nastavnika

<sup>9</sup> Za potrebe istraživanja, odlučeno je ovaj način komunikacije svrstati u navedenu grupu obzirom na pretpostavku da studentu nije na raspolaganju konstantno korištenje sustava za e-učenje (za razliku od socijalnih mreža kojima student može stalno pristupiti ili provjeravati novosti putem mobilnih uređaja).

Uzimajući u obzir stare navike, posebice zrelije populacije nastavnika zanimljivo je bilo vidjeti kako ipak prevladava trend korištenja internetskih web stranica za asinkronu komunikaciju sa studentima. Pojedinačno najviši postotak (gotovo 33% "vrlo često") svih prikupljenih odgovora bez obzira na način komunikacije upućivao je na web stranicu kao glavni izvor informacija kojeg nastavno osoblje koristi prema studentima.

Ipak, postoji određeni postotak nastavnika koje svoje informacije objavljuje putem oglasne ploče. Uz sve moderne i dostupne tehnologije čini se da centralno javno dostupno mjesto informiranja i dalje ne gubi na važnosti. U prilog tomu ide i činjenica definirana Pravilnikom o studiranju Sveučilišta J.J. Strossmayera u Osijeku: "...objavljuje se najkasnije jedan dan prije održavanja ispita na internetskim stranicama i oglasnoj ploči nositelja studija." (Sveučilište J.J. Strossmayera u Osijeku, 2010). Dakle, čak i Sveučilišnu pravilnik uzima oglasnu ploču kao jedan od još uvijek standardnih elemenata nastavničkog "oglašavanja".

Bez obzira na gornje postotke, način asinkrone komunikacije zapravo vrlo je zastupljen na relaciji nastavnik – student (ukoliko sagledamo sve slijedeće prikaze). Ne govorimo ovdje isključivo o objavi rezultata ispitivanja ili sličnih provjera znanja, već i o bilo kakvim važnim informacijama koje nastavnik može prenijeti studentima (rasprave, dodatni materijali).



**Slika 3.** Sinkroni način komunikacije sa odgodom između studenata i nastavnika

Promatrajući Sliku 3., za zaključiti je kako je elektronička pošta najčešći način sinkrone komunikacije koja nije u realnom vremenu (dakle postoji određena odgoda dok primatelj na odgovori na poruku). Vremensko razdoblje i navika korištenja e-pošte vjerojatno je najveći uzrok takvoj popularnosti.

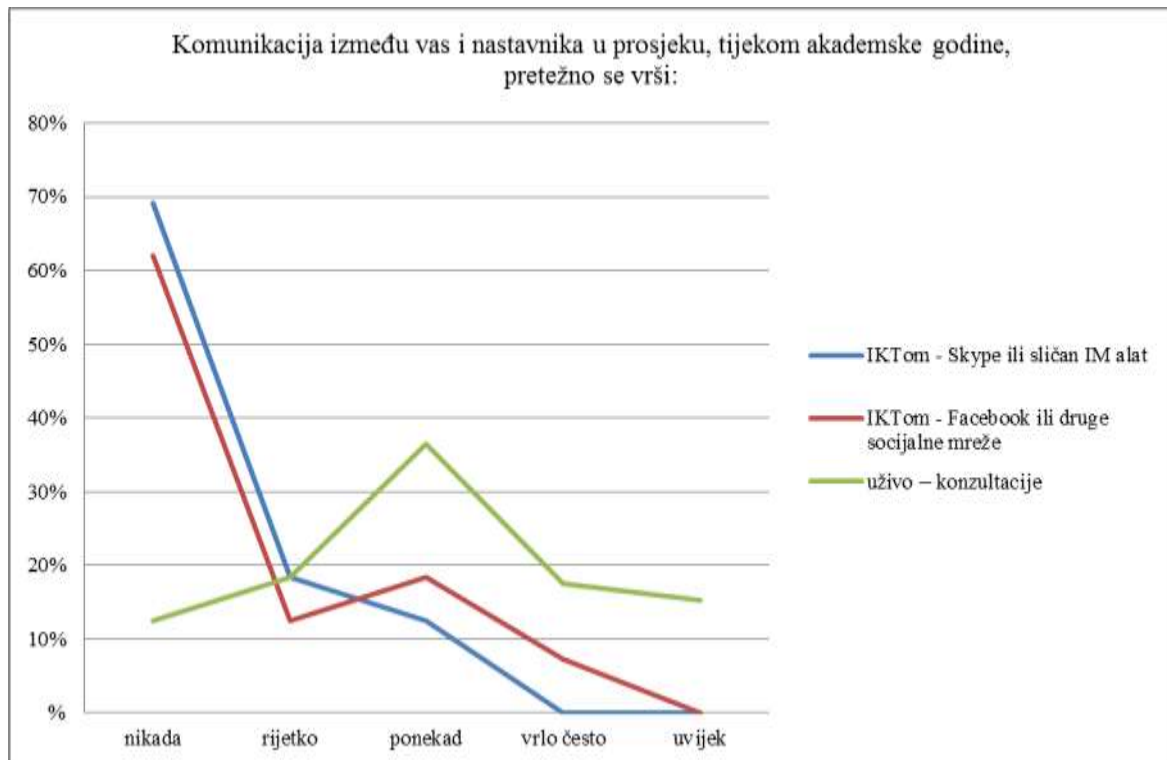
Poslovni subjekti posebice razvijenijih i sigurnosno osvještenijih regija teže "kontroliranijoj" komunikaciji kroz vlastiti sustav poput ERP-a (*Enterprise Resource Planning*) ili CRM (*Customer relationship management*) kao što je primjerice SAP<sup>10</sup>. Objedinjavanje svih poslovnih informacija na jednome mjestu, dostupnih bilo gdje putem interneta glavna je odlika korištenja ovakvih sustava. Na identičan način LMS (*Learning Management System*) sustavi ili popularnije, sustavi za e-učenje, trebali bi omogućiti jednake benefite u obrazovnom okruženju. Osim dostupnosti cjelokupnih i

<sup>10</sup> <https://global.sap.com/croatia>, pristup 08. prosinac 2013.

ažurnih informacija o studentima, nastavni materijali, bilješke, ali i kompletna korespondencija dostupna je putem preglednog web sučelja (sustavi poput *Moodlea*<sup>11</sup> ili *Blackboarda*<sup>12</sup>).

Iako postoje javno dostupna rješenja ili sustavi uz podršku CARNeta<sup>13</sup> kao nacionalnog nadležnog tijela za primjenu IKTa u obrazovanju još uvijek nema pune iskoristivosti LMS sustava na ustanovama visokog obrazovanja. Tek nešto više od 10% ispitanika informacije o kolegijima dobiva putem sustava za e-učenje, dok preko 45% studenata to nikada ne čini.

Za zaključiti je, kako ovdje postoji velik potencijal za iskorištavanje mogućnosti sustava za elektroničko učenje, ne samo iz razloga olakšavanja, ubrzavanja i naglašavanja kvalitete obrazovnog sustava, već zbog savladavanja logike rada takvih internet alata koji će u skoroj budućnosti današnje studente dočekati na radnim mjestima.



**Slika 4.** Sinkroni način komunikacije u realnom vremenu između studenata i nastavnika

Potpuno sinkrona komunikacija u realnom vremenu općenito je najbolji alat za dobivanje neposrednih informacija i povratnih veza između pošiljatelja i primatelja poruke. Dostupnost informacijske tehnologije učinila je ovu tvrdnju još izraženijom budući da besplatne usluge poput Skype komunikacijskog alata ili socijalnih mreža omogućuju instant komunikaciju. Također, živi kontakt i razmjena informacija nikako ne može biti zamijenjen. Nedostatak ovog načina komunikacije jesu ljudski resursi što posebno dolazi do izražaja u obrazovnom okruženju kada na jednog nastavnika dolazi nekoliko desetaka (ako ne i više) studenata.

Očekivano, prema Slici 4. najzastupljeniji oblik sinkrone komunikacije u realnom vremenu jesu konzultacije odnosno kontakt sa nastavnikom uživo. Nazire se potencijal korištenja socijalnih mreža gdje gotovo 20% studenata na taj način dolazi do nastavničkih informacija. Vjerojatno je određena navika mladih generacija u korištenju socijalnih mreža u svakodnevnom životu preslikana i na

<sup>11</sup> <https://moodle.org/?lang=hr>, pristup 08. prosinac 2013.

<sup>12</sup> <http://uki.blackboard.com/sites/international/globalmaster>, pristup 08. prosinac 2013.

<sup>13</sup> <https://loomen.carnet.hr>, pristup 08. prosinac 2013.



obrazovanje. Za očekivati je nastavak trenda rasta popularnosti socijalnih mreža odnosno takvog principa komuniciranja ne samo u obrazovnom već i u poslovnom svijetu.

Trenutno nedovoljna iskorištenost komunikacijskih alata poput Skype-a daje gotovo neograničeni prostor za napredovanje obrazovnog sustava ka otvorenijem, transparentnijem, ali i fleksibilnijem obliku koji će prvenstveno biti oblikovan prema potencijalnim studenta. Zahtjevi koji se neminovno stavljaju pred nastavnike nisu nimalo jednostavni, no analizom mogućnosti te sistematičnim pristupom i strategijom rješavanja u mogućnosti su pružiti najvišu razinu obrazovanja koja će studentima danas omogućiti radna mjesta budućnosti.

#### 4 Zaključak

Globalni tijekom tržišta roba, usluga, ali i zapošljavanja neprestano se mijenjaju. Svaka institucija ili pojedinac samo konstantnim praćenjem istih može adekvatno odgovoriti na njih. Upravo pojmovi poput  *cjeloživotnog učenja*  imperativ su u toj utrci, a samo najažurniji i najhrabriji mogu u njoj o(p)stati. Definirane metodologije stalne adaptacije i progresa poput poslovne izvrsnosti nisu novost u poslovnom svijetu.

Provedeno istraživanje pokazalo je očekivane rezultate. Temeljem dobivenih rezultata na istraživanom Sveučilištu, za pretpostaviti je kako i ostale visokoobrazovne institucija još uvijek iskazuju nedovoljnu spremnost na promjene, posebice u smislu osluškivanja potreba koje se nameću na tržištu. Istraživanje je pokazalo kako i dalje prevladavaju asinkroni način komunikacije, s tim da kod ovog načina komunikacije web stranice nastavnika zamjenjuju oglasnu ploču, što predstavlja pomak u komunikaciji i dijeljenju informacija. S druge strane, kod sinkrone komunikacije s odgodom i dalje je e-mail kao oblik komuniciranja i razmjene informacija ispred LMS sustava, što ne bi trebao biti. U ovakvom načinu komunikacije postoji veliki potencijal u iskorištavanju infrastrukture Sveučilišta, odnosno pojedinih fakulteta. Na kraju Sinkrona komunikacija u realnom vremenu je još u povojima, s očekivanim rezultatom u kojem prednjače konzultacije ispred današnjih društvenih mreža. Na ovom polju je za očekivati značajnije promjene u bliskoj budućnosti. Mogućnosti analize povratne veze koje pružaju trenutni studenti, ali i drugi akteri obrazovnog procesa, mogle bi olakšati predviđanje potrebnih postupaka s ciljem kvalitetnijeg odgovora na već buduće zahtjeve "potrošača".

Nedostatak istraživanja jest što je  *provedeno u jednoj godini* , iako je pružilo vrijedna saznanja, nije moglo dati odgovore na pitanja vezana uz kretanje varijabli u istraživanju kroz duži vremenski period, odnosno nekoliko godina što bi svakako bilo vrlo zanimljivo, te predstavlja zadatak za buduća istraživanja. Osim toga unutar hrvatske, provedeno je samo na Sveučilištu J.J. Strossmayera. Iako se radi o jednom od naša četiri najveća sveučilišta, što znači i relativno veliki i pouzdan uzorak, zanimljivo bi bilo provesti istraživanje u budućnosti i na drugim sveučilištima te usporediti rezultate, iako niti malo nema sumnje da će rezultati biti vrlo slični, ako ne i identični.

#### *Literatura:*

Barać A., portal srednja.hr, (2012), Pismo ogorčene studentice Pravnog Fakulteta, [Online], <raspoloživo na <http://www.srednja.hr/Studenti/Vijesti/Pismo-ogorcene-studentice-Pravnog-Fakulteta>>, [pristupljeno 01.12.2013.].

Bahtijarević-Šiber, F. (1999). Management ljudskih potencijala, Golden Marketing, Zagreb

Blackboard, (2014), [Online], <raspoloživo na <http://uki.blackboard.com/sites/international/globalmaster>>, [pristupljeno 08. prosinac 2013.].

- Brown, M. G. (2008). Baldrige Award Winning Quality. New York, (NJ): Productivity Press.
- Cartin, J. (1999). Principles and Practices of Organizational Performance Excellence. Milwaukee (WI): ASQ Quality Press.
- CARNet Ims – loomen, (2014), Hrvatska i akademska istraživačka mreža, [Online], <raspoloživo na <https://loomen.carnet.hr>>, [pristupljeno 08.12.2013.].
- Ciudad Araújo, A. & Kess, P. (2008). TQM challenges in changing universities into e-universities, Proceedings of EADTU Annual Conference 2008., Poitiers, France
- Drucker, P. (1957). Landmarks of Tomorrow, Harper & Row, New York
- Gilbert, S.D. (2001). How to be a successful online student. McGraw-Hill, SAD, New York.
- Gilley, A., Godek, M., Gilley, J.W. (2009.) The University Immune System: Hrvatski zavod za zapošljavanje, (2013), Mjesečni statistički bilten, [Online], <raspoloživo na [http://www.hzz.hr/UserDocsImages/stat\\_bilten\\_10\\_2013.pdf](http://www.hzz.hr/UserDocsImages/stat_bilten_10_2013.pdf)>, [pristupljeno 01.12.2013.]. Interni materijali o implementaciji IT sustava klijenata (2012.), Ofir d.o.o.
- Kanji, G. K. (2002). Measuring Business Excellence. London and New York: Routledge.
- Klepac, G., & Mršić, L. (2006). Poslovna inteligencija kroz poslovne slučajeve. Zagreb: Lider - Tim press
- Lazibat, T. (2009). Upravljanje kvalitetom. Zagreb: Znanstvena knjiga d.o.o.
- Moodle.org, (2014), Moodle.org: open-source community-based tools for learning, [Online], <raspoloživo na <https://moodle.org/?lang=hr>>, [pristupljeno 08.12.2013.].
- Overcoming Resistance to Change, Contemporary Issues In Education Research 3-2009, 2/31, ISSN 1941-756X
- Parker, Raymond A (2008). Human Resource Handbook, Russell R. Mueller Retail Hardware Research Foundation, Indianapolis, Indiana, SAD
- Pfeffer, Jeffrey (1992.) Understanding power in organizations, California Management Review, 34-2, ABI/INFORM Global
- Picciano, Anthony G. Hunter (2000). Distance Learning: Making Connections Across Virtual Space and Time. SAD, New York, Prentice Hall - Merrill Education - A Division of Pearson Education
- Porter, L. J., & Tanner, S. (2004). Assessing Business Excellence (2 izd.). Burlington: Elsevier Butterworth - Heinemann.
- Robbins, S.P. (1996). Organizational behavior, Prentice Hall International, ISBN 7-722-12471-S/F, Velika Britanija, London
- Rosenberg, M. (2001). E-Learning: Strategies for Delivering Knowledge in the Digital Age. SAD: The McGraw Hill Companies, Inc, P.O. Box 182604, Columbus, ISBN 0-07-136268-1, 344 pp
- SAP.com, (2013), SAP.com | SAP Hrvatska, [Online], <raspoloživo na <https://global.sap.com/croatia>>, pristupljeno 08.12.2013.].

Schreurs, J. (2008). Total Quality Management (TQM) framework for e-learning based on EFQM and Kirkpatrick models, Third International Conference "Modern (e-) Learning" MeL 2008, Varna, Bulgaria

Sveučilišni računski centar, (2012), Srce Naslovnica, [Online], <raspoloživo na <http://www.srce.hr>>, [pristupljeno 01.12.2013.].

Sveučilište J.J. Strossmayera u Osijeku, (2010), Pravilnik o studijima i studiranju na Sveučilištu J.J. Strossmayera u Osijeku, Sveučilište J.J. Strossmayera u Osijeku, Osijek

Švaljek S, Nacionalni forum - Ideje i projekti za europsku Hrvatsku, (2012), Uloga znanstvene zajednice u razvoju gospodarstva, [Online], <raspoloživo na [http://www.nacionalni-forum.hr/UserDocsImages/predavanja/Nacionalni\\_forum\\_Svaljek.pdf](http://www.nacionalni-forum.hr/UserDocsImages/predavanja/Nacionalni_forum_Svaljek.pdf)>, [pristupljeno 01.12.2013.].

Zelenika, R. (1998.). Metodologija i tehnologija izrade znanstvenog i stručnog djela. Rijeka: Ekonomski fakultet u Rijeci.

Ziegenbein, K. (2008). Kontroling. Zagreb: RRiF plus.

Žager, L. (Ur.). (2008). Analiza financijskih izvještaja. Zagreb: Masmedia

Žonja Maretić P., portal Vecernji.hr, (2009), Koliko stoji student: Četiri liječnika jeftinija od diplomiranog metalurga, [Online], <raspoloživo na <http://www.vecernji.hr/hrvatska/koliko-stoji-student-cetiri-lijecnika-jeftinija-od-diplomiranog-metalurga-43561>>, [pristupljeno 01.12.2013.].