

## PRIMJENA KOMBINOVANOG UČENJA U OBRAZOVANJU ZAPOSLENIH

### BLENDENED LEARNING APPLICATION IN EMPLOYEES EDUCATION

dr. sc. SANVILA VUK, vanredni profesor

Univerzitet „Džemal Bijedić“, Ekonomski fakultet, Mostar

**Sažetak:** *Obrazovanje zaposlenih je aktivnost menadžmenta ljudskih resursa koja ima izuzetan značaj u savremenim uslovima poslovanja. Preduzeća ulažu značajna sredstva i jako velike napore u cilju dodatnog osposobljavanja i razvijanja svojih zaposlenika. Osim tradicionalnih oblika učenja, sve više preduzeća nastoji uvesti različite oblike učenja zasnovanog na korištenju informacijskih tehnologija (online/e učenje). E učenje pokazuje brojne prednosti u odnosu na tradicionalne oblike kao što su na primjer pristupačnost, prilagodljivost, podizanje motivacije i zadovoljstva zaposlenika kroz izgradnju poticajne organizacijske kulture što doprinosi, u konačnici, razvijanju kompetitivne prednosti. Međutim, pored neospornih prednosti, e učenje pokazuje određene nedostatke kao što su, prije svega, nedostatak socijalne interakcije te nedovoljna informatička pismenost. Iz tog razloga, sve veći broj preduzeća primjenjuje različite kombinacije tradicionalnih i online oblika učenja kreirajući tako novi pristup kombinovanog učenja (engl. Blended Learning) kroz koji se nastoje iskoristiti sve prednosti e učenja ali i eliminirati njegovi nedostaci zadržavanjem nekih tradicionalnih oblika u procesu učenja. Kombinovano učenje je, ukoliko se optimalno povežu tradicionalni i savremeni oblici, vrlo efikasan način učenja a posebno u današnjim uslovima kada pandemija izazvana virusom covid 19 ne dozvoljava potpunu primjenu tradicionalnih oblika koji podrazumijevaju „živu“ interakciju velikog broja ljudi.*

**Ključne riječi:** *obrazovanje zaposlenih, online učenje, kombinovano učenje;*

**Abstract:** *Employee education is a human resources management activity that is extremely important in modern business conditions. Companies invest significant resources and very great efforts in order to provide further training and development to their employees. In addition to traditional forms of learning, more and more companies are trying to introduce various forms*

*of learning based on the usage of information technology (online learning/e learning). E learning shows a number of advantages over traditional forms such as accessibility, adaptability, raising motivation and employee satisfaction through the construction of a stimulating organizational culture that ultimately contributes to the development of competitive advantage. However, in addition to the indisputable advantages, e learning shows certain shortcomings such as, above all, the lack of social interaction and insufficient informatics literacy. For this reason, an increasing number of companies apply different combinations of traditional and online forms of learning, creating a new approach known as blended learning through which they seek to take advantage of e learning but also eliminate its disadvantages by retaining some traditional forms in the learning process. Blended learning is, if the traditional and modern forms are optimally connected, a very efficient way of learning, especially in today's conditions when the pandemic caused by the covid 19 virus does not allow the full application of traditional forms that involve "live" interaction of a large number of people.*

**Key words:** *employees education, online learning, blended learning;*

## UVOD

U svrhu zadovoljavanja potreba za učenjem i proširivanjem tradicionalnih načina treninga u zapadnim zemljama se u sve većoj mjeri primjenjuje online/e učenje. E učenja se može posmatrati ne samo sa tehnološkog stajališta nego i sa pedagoškog pa se može definisati kao interaktivan i dvosmjernan proces između nastavnika i polaznika uz pomoć elektronskih medija pri čemu je naglasak više na procesu učenja nego na korištenim medijima koji su samo pomoćno sredstvo koje upotpunjuje taj proces. Sve više kompanija otkriva da e učenje uvodi određene vrste pristupačnijeg, efikasnog i troškovno efektivnog korporacijskog treninga koji zadovoljava njihove potrebe. Neke kompanije su također počele vjerovati da e učenje osigurava kompetitivnu oštricu i zbog tog razloga je inkorporirano u njihove ukupne poslovne strategije. Po svemu sudeći, prednosti e učenja su neupitne. Međutim, e učenje pokazuje i neke nedostatke kao što su na primjer niska informatička pismenost polaznika, visoki troškovi, nemogućnost primjene u nekim oblastima koje zahtijevaju intenzivnu saradnju, nedostatak socijalne interakcije i sl. Iz tog razloga se oblici e učenja nadopunjuju klasičnim metodama kreirajući tako kombinovane oblike učenja koji otklanjaju spomenute nedostatke. Cilj ovog rada je predstaviti optimalne pristupe učenju u savremenim preduzećima imajući u vidu da današnje okruženje, uključujući bespoštednu konkurenciju kako na tržištu roba tako i na tržištu radne snage,

zahtijeva kontinuirano razvijanje znanja i vještina zaposlenih. Na temelju dostupne literature, istraženi su i predstavljeni sastavni dijelovi kombinovanog učenja, predstavljeni neki od poznatih modela, analizirane prednosti i nedostaci online učenja te opisane mogućnosti savladavanja navedenih nedostataka kroz pristup kombinovanog učenja.

### **E učenje kao savremeni oblik obuke i razvoja zaposlenih**

Većina autora se slaže da je e učenje oblik učenja koje se isporučuje putem kompjutera preko interneta, intraneta, ektraneta, prenos preko satelita, audio/video vrpce, interaktivne TV ili CD-ROM-a. U literaturi se koriste termini e učenje, učenje bazirano na tehnologiji, učenje bazirano na webu i online učenje, kao ekvivalenti. Brojne kompanije ulažu u e učenje i čine ga dijelom njihovog trening projekta pošto razvoj ljudskih resursa postaje jedan od prioriteta strateškog menadžmenta. Osim toga, s ciljem odgovora na zahtjeve tržišta proizvodima i uslugama koji imaju kraći životni ciklus, današnja radna snaga mora procesirati više informacija u mnogo kraćem vremenu. Tako direktori treninga i ljudskih resursa prepoznaju hitnost implementacije novih informacijskih procesa i procesa dijeljenja znanja kad god i gdje god su potrebna poboljšanja performansi.

Prednosti e učenja<sup>1</sup> mogu se svrstati u dvije kategorije:

1. strateške prednosti koje poboljšavaju kompetitivnu prednost kroz sposobnost e učenja da razvija globalnu radnu snagu, da odgovori kraćim razvojnim ciklusima proizvoda, da upravlja „plićim“ organizacijama da se prilagodi stilu rada i radnom vremenu zaposlenih i da poveća znanje i vještine.
2. taktičke prednosti uključuju reduciranje troškova puta, provođenje procesa učenja „upravo na vrijeme“, lakše ažuriranje kurseva i ojačavanje postojeće mrežne infrastrukture.

Osim ovakve klasifikacije, kao prednosti e učenja najčešće se navode vremenska i prostorna fleksibilnost, interakcija između polaznika i nastavnika putem računara, komunikacija i grupni rad na zajedničkim projektima, korištenje interaktivnih sadržaja za učenje i različitih medija te dostupnost sadržaja 24 sata online. Primjenjujući e učenje, korporacije koriste tehnologiju da zabilježe progres, da evaluiraju rezultate i ocjene dodatne potrebe za treningom. Povrat na investicije, može se vidjeti ne samo na strani poslodavaca nego također i na strani zaposlenih. Nadalje, investicije u karijeru zaposlenih generiraju indirektno

<sup>1</sup> Ghadas Essa Ali & Rodrigo Magalhaes: Barriers to implementing e-learning: a Kuwaiti case study, International Journal of Training and Development, [www.blackwellpublishing.com](http://www.blackwellpublishing.com)

uštete kroz povećanje stepena zadržavanja zaposlenih koji zavisi od motivacije u kratkom roku i lojalnosti u dugom roku. Obezbjediavanje treninga i razvoja u radnom okruženju pozitivno utječe na moral i motivaciju zaposlenih. Tako se e učenje može lako koristiti kao sredstvo za povećanje motivacije i izgradnju lojalnosti u organizacijama koje su posvećene investiranju u razvoj karijere njenih zaposlenih.

Iskustva zapadnih zemalja su takva da su mnoge kompanije razumjele da se na e učenje ne može gledati kao na zasebnu tehniku koja je svrha sama sebi. E učenje mora biti integrisano u svakodnevni posao zaposlenih i menadžera. Tako e učenje postaje strateško sredstvo koje učestvuje u ostvarivanju organizacijskog strateškog plana. Na osnovu ovog mentalnog sklopa, na e učenje se danas gleda ne samo kao na dodatnu vrijednost (razvoj vještina i održavanje znanja) nego kao generisanje koristi koje se odnosi na fleksibilnost, pristupačnost, uštete i kreiranje kulture „ovlašćivanja“ i totalnog kvaliteta u kojem zaposleni prihvaćaju više odgovornosti i slijede put kontinuiranog poboljšanja. Brojne kompanije primjenjuju neki od oblika e učenja<sup>2</sup> (Ford Motor Company koristi video materijale za osposobljavanje prodajnog osoblja; Dell koristi Elektronički sistem podrške radnoj uspješnosti (engl. Electronic Performance Support System (EPSS), British Petroleum primjenjuje tzv. rad u virtualnom okruženju za osposobljavanje novih zaposlenika za korištenje sigurnosnih uređaja spremnika benzina itd.)

Osim prednosti, e učenje ima i određene nedostatke. E učenje je osjetljivo na tehnološke propuste i barijere. Mora postojati odgovarajuća tehnička infrastruktura, polaznici moraju biti dobro informatički pismeni kako bi mogli koristiti prednosti on-line učenja. Na kraju, e učenje ne može biti idealno rješenje za sve potrebe za treningom. Potpuno je neprikladno za složene proizvodne zadatke i instrukcije u kojima je saradnja integralni dio iskustva učenja. Osim toga, kao jedan od glavnih nedostataka e-učenja navodi se pomanjkanje socijalne interakcije što je, uz nedovoljnu informatičke pismenost, jedan od glavnih razloga odustajanja od upotrebe nekog od sistema e-učenja (čak 60-70% korisnika iz različitih razloga odustaje od e učenja)<sup>3</sup>.

Uzimajući u obzir sve prednosti e učenja, ipak niti jedan njegov model nije toliko razvijen da može zamijeniti živog čovjeka kao instruktora. Osim toga, zaposlenici mogu imati različite preferencije prema određenim načinima učenja.<sup>4</sup> Niska informatička pismenost može biti razlogom neuspjeha e-učenja ili preferiranja drugih oblika učenja. U ovom slučaju poželjno je, prije konkretnog

---

2 Dessler G.: Menadžment ljudskih potencijala, Mate, Zagreb, 2015, str. 304

3 Iako se nedostatak socijalne interakcije smatra glavnim nedostatkom online učenja, u u uslovima pandemija virusa covid 19, bi se mogao posmatrati i kao prednost?!

4 Prema ranijim istraživanjima koje je proveo časopis Poslovni savjetnik 2009. godine u saradnji sa konsultantskom kućom Proago, tradicionalno učenje u odnosu na učenje putem Interneta preferira 68% anketiranih ispitanika a 24% učenje putem Interneta (ostatak je izjavio da ne zna). <http://www.poslovni.hr/Content/PrintArticle.aspx?Id=68625>

obrazovnog programa, provesti program obučavanja u svrhu podizanja nivoa znanja u korištenju odgovarajućeg softvera. Troškovi uvođenja e-učenja odnosno osiguravanja IT infrastrukture, također, mogu biti jako visoki što može biti razlogom odustajanja od ove vrste učenja. Nedostatak „žive“ komunikacije sa nastavnikom i ostalim polaznicima može biti uzrok neuspjeha e-učenja zbog pada motivacije polaznika. Osim toga, online sadržaji mogu biti zamorni za čitanje sa ekrana (ponekad i dosadni) pa je potrebno posvetiti pažnju njihovom pažljivom dizajniranju uz upotrebu dostupnih interaktivnih i multimedijalnih sadržaja. Koristeći online metode učenja zaposlenik bi trebao sâm naći razlog zbog kojeg mu je obuka potrebna i samostalno kreirati tok učenja usmjeren ka konkretnom cilju (rješavanje konkretnog problema, razvijanje znanja i vještina potrebnih za napredovanje, promjena i razvijanje stavova i sl.). Na osnovu svega navedenog, kombinovano učenje se može posmatrati kao optimalan oblik učenja zaposlenika miješajući klasični pristup sa različitim oblicima elektronskog učenja.

### **Kombinovano učenje**

Pojam „kombinovano učenje“ (engl. blended learning; BL) se vrlo često koristi kako u akademskim tako i u poslovnim krugovima. Kombinovano učenje se može definisati kao program učenja u kojem se koristi više od jednog načina prenosa znanja s ciljem optimizacije rezultata učenja i troškova programa. Međutim, kombinovano učenje ne znači samo miješanje i povezivanje različitih načina prenosa znanja, nego je fokus pored učenja i na poslovnom rezultatu. Stoga se ovaj pojam može definisati kao proces koji je fokusiran na optimizaciju postizanja ciljeva primjenom „pravih“ tehnologija učenja pridruženih „pravih“ individualnim stilovima učenja da bi se „prave“ vještine transferirale „pravih“ osobama u „pravo“ vrijeme.<sup>5</sup> Iz ovakve definicije se može zaključiti da je suština vezana za cilj učenja više nego za metode prenosa znanja, različiti individualni stilovi učenja trebali bi biti podržani da bi se proširio auditorij (publika), svaka osoba pridonosi različitim znanjem sveukupnom iskustvu na bazi učenja te da je u mnogim slučajevima, najefikasnija strategija dobiti na vrijeme baš ono što je potrebno (engl. just-what-I-need, just-in-time); Iskustva nakon prvih primjena kombinovanog učenja pokazuju da je primjena ovih principa u praksi rezultirala radikalnim poboljšanjima djelotvornosti, obuhvatnosti i troškovne efikasnosti programa učenja u odnosu na tradicionalne pristupe.

Pojam „miješano/hibridno/kombinovano učenje“ se koristi da opiše rješenje koje kombinuje nekoliko različitih metoda isporuke znanja, kao što su software saradnja, web bazirani kursevi, EPSS (Electronic Performance Support Systems) i prakse menadžmenta znanja. Kombinovano učenje, također, objašnjava učenje

---

<sup>5</sup> <http://www.centra.com/download/whitepapers/blendedlearning.pdf>

koje predstavlja kombinaciju različitih aktivnosti koje su bazirane na živim događajima, uključujući F2F učionice, živo e učenje i samostalno učenje. Može se zaključiti da ne postoji optimalna jedinstvena formula koja osigurava učenje, ali postoje instrukcije kako se mogu kombinovati aktivnosti učenja.<sup>6</sup>

Kombinovano učenje sadrži pet<sup>7</sup> ključnih elemenata:

1. Živi događaji; U ovim sinhroniziranim događajima svi učestvuju istovremeno kao u živim „virtualnim“ učionicama a učenje vodi instruktor. Živi događaji su glavni sastojak kombinovanog učenja. Ono što pokreće žive događaje prema teoretičaru Johnu Kelleru<sup>8</sup> se svodi na četiri elementa u njegovom ARCS modelu motivacije: pažnja (Attention), važnost (Relevance), povjerenje (Confidence) i zadovoljstvo (Satisfaction). Svaki element Kellerovog modela može da se iskoristi za kreiranje privlačnog, efektivnog živog iskustva učenja.

a) Pažnja: prvi aspekt ARCS modela je sticanje i očuvanje pažnje polaznika. Na primjer iskusan instruktor u virtualnoj učionici može započeti svoje predavanje nekom šalom ili potaknuti polaznike nekim provokativnim pitanjem vezanim za učenje. Ovo privlači online polaznike i priprema ih za učenje.

b) Važnost: polaznici ostaju fokusirani, kada vjeruju da je trening važan za njihovu specifičnu situaciju. Da bi pokazali važnost, virtualni instruktori mogu iskoristiti primjere ili analogije koje su bliske njegovoj publici. Također, mogu pokazati kako učesnici mogu koristiti informacije s kursa da bi mogli riješiti stvarne probleme.

c) Povjerenje: Polaznici moraju imati povjerenja u svoje vještine i sposobnosti u cilju da ostanu motivisani. Kako bi stekli povjerenje polaznika, stručnjaci, virtualni instruktori će napraviti jasnim očekivanja u učionici, a zatim dati polaznicima dovoljno vremena da prakticiraju njihove nove vještine. Polaznici stiču povjerenje uporedo sa postizanjem uspjeha u procesu učenja.

d) Zadovoljstvo: Konačno, polaznici moraju biti zadovoljni sa rezultatima učenja da bi ostali motivirani. Dobar virtualni instruktor će obezbijediti polaznicima priliku da koriste nove vještine, kao što su vježbe koje simuliraju njihovo radno okruženje. Iako se i druge teorije također mogu primjenjivati, pažljiva primjena Kellerovih principa kreira mapu puta za uspjeh u jednom od najkritičnijih elemenata kombinovanog učenja a to je iskustvo živog instruktora.

2. Samostalno učenje; Kod ovog elementa polaznik kompletira učenje/iskustvo individualno, vlastitom brzinom i u vlastitom vremenu, kao što je npr. interaktivni, na internetu baziran trening. Samostalni, asinhroni događaji

6 <http://www.learningcircuits.org/2002/aug2002/valiathan.html>

7 Jared M. Carman: Blended Learning Design: 5keys ingredients, <http://www.agilantlearning.com/pdf/Blended%20Learning%20Design.pdf>

8 op. cit. str.3, <http://www.agilantlearning.com/pdf/Blended%20Learning%20Design.pdf>

učenja značajno doprinose rezultatima kombinovanog učenja u cilju dostizanja maksimalnih vrijednosti a to su stvarni poslovni rezultati samostalnog učenja. Sinhroni pristup podrazumijeva istovremeno slanje i primanje informacija između predavača i polaznika nastave, tj. u realnom vremenu dok kod asinhronog učenja svaki polaznik koristi nastavne materijale i provjere znanja u sebi najpogodnije vrijeme pa se tako cijeli proces učenja i usvajanja znanja odvija u različito vrijeme za različite polaznike. Poslovne organizacije su više usmjerene na asinhrono oblike obrazovanja, dok se u obrazovnim institucijama primjenjuju više ili manje sinhroni sistemi kod kojih studenti u tačno određeno vrijeme započinju i/ili završavaju određene online tematske blokove i ispite.

3. Saradnja; Ovaj element označava okruženje u kojem polaznici komuniciraju sa drugima, npr. e mailom, diskusije ili on-line chat. Snaga živih događaja ili samostalnog učenja se povećava kada postoje prilike za značajniju saradnju. Brown<sup>9</sup> navodi da su ljudi društvena bića i, kako to postavlja teorija učenja konstruktivizma, oni razvijaju nova razumijevanja i znanje kroz njihove socijalne interakcije sa zajednicom drugih ljudi. Prilikom kreiranja ponude modela kombinovanog učenja, dizajneri bi trebali kreirati okruženje gdje polaznici i instruktori mogu sarađivati sinhronizirano u chat sobama ili asinhrono koristeći e mail ili slične oblike komunikacije.

Dva tipa saradnje<sup>10</sup> proizvode efektivne rezultate:

- a) peer to peer – saradnja dopušta polaznicima da prodiskutuju kritične teme sa ostalim polaznicima i katkad da ih tome uče;
- b) peer to mentor – saradnja omogućava mentorima da treniraju polaznike, jedan na jedan; krojenje odgovora prema potrebama svakog individualnog polaznika.

4. Ocjenjivanje; U ovom sastavnom dijelu kombinovanog učenja mjeri se znanje polaznika. Prethodno ocjenjivanje se može provesti prije živih i samostalnih događaja, da bi se odredilo prethodno znanje dok naknadno ocjenjivanje može uslijediti nakon živih ili samostalnih događaja, da bi se izmjerio prenos znanja. Ocjenjivanje je jedan od najvažnijih sastojaka kombinovanog učenja iz dva razloga:

- a) omogućava polaznicima da testiraju sadržaj koji već znaju;
- b) mjeri efikasnost svih drugih modaliteta i događaja učenja.

Prilikom ocjenjivanja najčešće se identificiraju sljedeći nivoi kognitivnog učenja: znanje, shvatanje/razumijevanje, primjena; analiza i sinteza.

9 op.cit.str.4 dostupno na <http://www.agilantlearning.com/pdf/Blended%20Learning%20Design.pdf>

10 op. cit. str. 5 dostupno na <http://www.agilantlearning.com/pdf/Blended%20Learning%20Design.pdf>

5. Materijali koji podržavaju efikasnost učenja; Ovaj element se odnosi na materijale koji se odnose na posao a koji pojačavaju sticanje znanja i transfer učenja. Materijali kao podrška u procesu kombinovanog učenja uključuju: printane materijale; pomagala na poslu (slike, grafovi, sažeci, cheque liste koje se mogu koristiti na poslu s ciljem pojačavanja performansi; pomagala se obično koriste za informacije koje su nepraktične za memoriziranje i koje se mogu lako potražiti); *PDA's downloads* (engl. Personal Digital Assistants) – polaznici mogu preuzeti multidimedijalne objekte učenja sa sobom gdje god da idu. U procesu kombinovanog učenja mogu se primjenjivati oblici koji su navedeni u tabeli.

Tabela 1: Sastavni elementi kombinovanog učenja

Živi F2F (formalni) <ul style="list-style-type: none"> <li>- učionice sa instruktorima F2F</li> <li>- radionice</li> <li>- tutorstvo, mentorstvo</li> <li>- trening na poslu (OTJ)</li> <li>- problemi bazirani na poslu</li> </ul>	Živi F2F (neformalni) <ul style="list-style-type: none"> <li>- kolegijalne veze</li> <li>- radni timovi</li> <li>- pripravništvo</li> </ul>
Virtualna saradnja/sinhronizirana <ul style="list-style-type: none"> <li>- živi časovi e-učenja</li> <li>- e-tutorstvo, e-mentorstvo</li> <li>- trenutni messingeri, SMS</li> </ul>	Virtualna saradnja/asinhronizirana <ul style="list-style-type: none"> <li>- e-mail</li> <li>- on-line komunikacija i sobe za diskusiju</li> <li>- blogovi<sup>1</sup>, wikis<sup>2</sup></li> </ul>
Samostalno učenje (printanje, /CD/DVD, elektronski, bežično) <ul style="list-style-type: none"> <li>- on-line modeli</li> <li>- on-line linkovi prema izvorima</li> <li>- simulacije i scenariji</li> <li>- ocjenjivanje i samo-ocjenjivanje</li> <li>- radne knjige</li> </ul>	Podrška performansama <ul style="list-style-type: none"> <li>- on-line sistemi pomoći</li> <li>- printana pomagala na poslu</li> <li>- on-line baze znanja</li> <li>- dokumentacija</li> <li>- sredstva za podršku performansama</li> </ul>

Izvor: <http://www.amanet.org>

Kao primjer efikasne primjene kombinovanog učenja može se navesti primjer kompanije *Basf*,<sup>11</sup> jedne od vodećih u hemijskoj industriji koja je željela prevazići ograničenja klasičnog učenja u učionici (preskupo, kontraproduktivno i nemjerljivo). U saradnji sa Harvard Business Publishing kreirali su program treninga i razvoja (*Harvard Managementor*) da bi jeftino opskrbili hiljade menadžera sa sadržajima koji su relevantni, dostupni i trenutno upotrebljivi.

*Basf* koristi module koji mogu zamijeniti učenje u učionici kao i one koji proširuju učenje putem kombinovanog pristupa kroz obezbjeđivanje pristupa repozitorijima najbolje prakse, poticanje diskusija i razmjene ideja. Primjena ovog modela reducirala je direktne troškove treninga za 30%, povećala dostupnost

<sup>11</sup> [www.harvardbusiness.org/corporate](http://www.harvardbusiness.org/corporate)

zaposlenicima na 80% i uštedila indirektno troškove (kao što su troškovi puta i opći troškovi) u iznosu od 100 000 dolara u prvoj godini.

Budući da ne postoji propisano pravilo o tome koje oblike učenja uvrstiti a uzimajući u obzir prepreke implementaciji elektronskog učenja, kombinovano učenje uz prikladan omjer živog (F2F) i elektronskog učenja pojavljuje se kao najprikladniji model. Kombinujući različite načine učenja i prilagođavajući taj izbor zaposlenicima i potrebama, kompanije mogu kreirati vlastiti model u svrhu ostvarivanja postavljenih ciljeva učenja. Jednom kreirani model ne mora biti fiksni. U zavisnosti od situacije, promijenjenih potreba, novih zahtjeva i sl., moguće je mijenjati sastavne dijelove modela kao i omjer živog i elektronskog učenja.

### Modeli kombinovanog učenja

AMA (American Management Association) je definisala tri modela<sup>12</sup> kombinovanog učenja:

- a) Model sidra (engl. Anchor Blend);
- b) Model podupirača knjiga (engl. Bookend Blend);
- c) Model polja (engl. Field Model).

- a) Model sidra (engl. Anchor Blend)

Model sidra (engl. Anchor Blend) otpočinje sa definisanjem suštinskih događaja u učionici, praćenih nezavisnim iskustvima koja uključuju interakciju sa on-line resursima, strukturirane aktivnosti učenja na radnom mjestu, on-line učenje i reference, ispit spremnosti i ocjenjivanje. Jednostavnija definicija ovog modela navodi da ovaj način učenja otpočinje sa suštinskim iskustvima učenja a završava sa nekoliko manjih, nezavisnih ishoda. *Schneider Electric* internacionalna kompanija sa više od 85 000 zaposlenih širom svijeta, koristi model sidra za svoje profesionalne programe razvoja menadžera (Professional Management Development Program; PMDP).

- b) Model podupirača knjiga (engl. Bookend Blend)

Model podupirača knjiga<sup>13</sup> (engl. Bookend Blend) je karakteriziran trodjelnim iskustvom: uvod; bitno, suštinsko iskustvo učenja (on-line ili F2F); i nakon toga zaključivanje i praktična primjena učenja na poslu.<sup>14</sup> Pristup kombinovanom

<sup>12</sup> <http://www.amanet.org>

<sup>13</sup> Ovaj model je strukturiran tako da „funkcioniše“ kao podupirači knjiga na policama koji drže knjige (u kojima je sadržano znanje) uspravnima.

<sup>14</sup> Cucciare M.A. et. al. razmatraju modele kombinovanog učenja u cilju olakšavanja implement-

učenju razvijen od strane AMA kombinuje elemente „prije seminara“ kao što su ocjenjivanje prije seminara, „plan učenja“, zatim suštinsko F2F iskustvo koje se zaključuje sa ocjenjivanjem „nakon seminara“. Ako ocjenjivanje nakon seminara otkrije da postoje vještine koje nisu dovoljno razvijene, onda su učesnici potaknuti da pristupe manjim dodatnim kursevima, dodatnim čitanjima i ostalim sličnim materijalima. Mail Boxes Etc. (sada UPS) oslanja se na suštinska iskustva u učionici sa obukom na poslu kao njihovim podupiračem. Program kombinovanog učenja u trajanju četiri sedmice za nove licence otpočeo je sa jednom sedmicom treninga na poslu kombinovano sa online kursevima. Nakon ovog osnovnog kursa, zaposlenici su pohađali dvije sedmice treninga u učionici koristeći regionalnu trening stranicu. Konačno, nakon povratka na svoja prodajna mjesta nastavlja se trening na poslu kojeg podupiru on-line resursi.

### c) Model polja (engl. Field Model)

Model polja (engl. Field Model) je najrazličitiji od uobičajenog treninga. Prema ovom modelu zaposlenik je u centru pažnje, gdje je svaki pojedinac okružen raznim vrstama sredstava a kontakte bira onda kada i gdje želi kao i da li će ih uopće koristiti. Iako je iskustvo u učionici često dio modela polja, to je samo jedna metoda od mnogih sa fokusom na nezavisne i trajne izbore i kontinuirano učenje i upućivanje na posao. Model polja zahtijeva od zaposlenika da se posvete kontinuiranom rastu i naporima oslanjajući se na definisana očekivanja, angažovanost menadžera i procjenjivanje koje ukazuje na resurse koji se mogu koristiti. Za inženjere u kompaniji *Shell Exploration & Production*<sup>15</sup>, kombinovanje se oslanja na autentične probleme radnog mjesta. Djelujući kroz ove stvarne probleme, zaposlenici dijele svoja iskustva i razmišljanja kroz koja doprinose on-line repozitoriju. Inženjeri mogu uspoređivati njihove situacije sa kolegama, ili istraživati trendove na ovom polju i povezivati ih sa materijalima kursa. Njihovi doprinosi postaju sadržaj koji se može ponovno koristiti za aktivnosti koje slijede. Globalna tehnološka kompanija koristi postupak kombinovanja za razvoj menadžmenta. Kada pojedinci jednom postanu menadžeri, oni se uparuju sa drugim novim menadžerima i obezbjeđuje im se kontinuirano uključivanje u komunikaciju (pristup u toku učenja), procjenjivanje, feedback i informacije. Učesnici primaju osnovni sadržaj kroz samostalne on-line module, uče kroz instruktivne scenarije i koriste on-line radni prostor za saradnju sa kolegama i e-mentorima. Learning Management System obezbjeđuje prateće i periodično ocjenjivanje tako da posvećeni tutori mogu pratiti napredovanje učesnika.

---

acije programa psihoterapije (više o tome u Cucciare M.A., Weingardt K.R., Villafranca S.: Using Blended Learning to Implement Evidence-Based Psychotherapies, Center for Health Care Evaluation, Stanford University School of Medicine, Clinical Psychology: Science and Practice, V15 N4, December, 2008)

<sup>15</sup> <http://www.amanet.org>

Učionica ostaje dio kombinovanja sa F2F sastancima menadžera i njihovih mentora da bi unaprijedili lekcije naučene on-line.

Kada se uspoređuju tri modela kombinovanog učenja razmatraju se:

- Uobičajenost/poznavanje; Model sidra je možda najpoznatiji (najuobičajeniji). Otpočinje u učionici gdje instruktor vodi grupu kroz strukturirana iskustva i uvodi druge nezavisnije opcije, on-line i druge. Učenje u učionici je suštinsko zato što zaposleni uče sadržaj i način funkcionisanja kombinovanog sistema.
- Autentičnost; Model polja je najautentičniji zato što je unutar njega učenje sastavni dio posla (i života). Kada vrijeme dozvoljava ili zato što se pojavi hitna potreba, zaposleni traže supervizora, module e-učenja ili konsultacije e-trenera, on-line baze znanja, printanu dokumentaciju ili konsultacije FAQ (Frequently Asked Questions - najčešće postavljana pitanja).
- Nezavisnost; Iako svako kombinovanje zahtijeva nezavisne izbore vezane za angažovanje zaposlenih, za model polja je posebno karakteristična nezavisnost. Ovaj model podrazumijeva širi spektar izvora (tzv. buffet) i oslanja se na navike zaposlenih tokom vremena, način na koji oni rade. Kao kontrast, zaposleni tipično iskušavaju model sidra i model podupirača u grupi. Iako se zahtijevaju neke nezavisne akcije, grupe zaposlenika tipično slijede slične i definirane staze učenja.
- Jednostavnost; Uspoređujući modele jedan s drugim i iz perspektive učesnika i menadžera, model podupirača knjiga je najjednostavniji. Ograničen u pogledu broja sredstava i otvoren u određivanju šta raditi i kojim redom, model podupirača knjiga je najslobodniji u pogledu određivanja, ograničavanja i upravljanja izborima a također, postoje koristi od proširivanja na radno mjesto i nastavak procesa.

Izbor modela kombinovanog učenja može se voditi i brojem polaznika. Ako je ukupan broj polaznika manji od 250, u tom slučaju primjenjuje se model sidra ili model podupirača knjiga. Potrebno je razmotriti žive događaje učenja i e trening. Korisni su neformalni kao i pristupi nižih troškova kao što su npr. trening sa supervizorom, e mail, dokumentacija, baze podataka, e trening i linkovi prema izvorima. Ako je ukupan broj polaznika veliki i ako su polaznici disperzirani onda tehnologija pomaže u zadovoljavanju potreba. Za veliki broj polaznika i gdje je sadržaj stabilan, potrebno je razmotriti razvoj i održavanje sredstava bogatih medijima kao što su online moduli, video i audio visoke kvalitete, scenariji, simulacije i on-line sistemi pomoći. Asinhroni i sinhroni događaji, e trening, online zajednice sa uključenim ekspertima se također mogu primjenjivati.

Potrebno je također osigurati sisteme vođenja koji dopuštaju korisnicima da traže i pronađu ono što im treba. Ako su polaznici neodlučni i otporni, ako se dvoume oko teme, potrebno je oslanjati se na vođenje ljudi i interakciju kao i osigurati da učesnici iskuse uspjeh kroz aktivne instrukcije, živo e učenje i trening sa supervizorima. U ovom slučaju prikladni su modeli sidra i podupirača knjiga dok je model polja manje prikladan. Ako zaposlenici preferiraju učionicu, prikladan je model podupirača (koji omogućava korištenje učionice) kao i model sidra. Mogu se koristiti događaji u učionici da bi se demonstriralo kako nova tehnologija može isporučiti odgovore koji se traže i gajiti interpersonalne veze kroz sinhronizovanje događaja, e-trening, linkove prema izvorima i on-line zajednice. Ukoliko su zaposleni različiti kao i njihovi interesi i izazovi, prikladan je model polja koji dozvoljava različite ukuse i preferencije.

Osim navedenih, prema NIIT<sup>16</sup> (National Institute of Information Technologies), kombinovano učenje se može kategorizirati u sljedeća tri modela<sup>17</sup>:

- a) učenje na temelju vještinama (engl. skill driven model), koje kombinuje samostalno učenje sa instrukcijama ili uz podršku facilitatora u cilju razvijanja specifičnih znanja i vještina; Model na temelju vještina podrazumijeva učenje posebnih znanja i vještina te zahtijeva redovnu povratnu informaciju i podršku od strane trenera ili kolega. Za potrebe provođenja ovog modela kreira se plan grupnog učenja koji je samostalan ali ograničen striktnim rasporedom, postavljaju se materijali za samostalno učenje sa pregledom i završnom sesijom vođenom od strane instruktora, demonstriraju se procedure i procesi kroz sinhronizovane online laboratorije učenja ili tradicionalno učenje u učionici te se obezbjeđuje e-mail podrška i dizajniranje dugoročnih projekata.
- b) učenje na temelju stavova (engl. attitude driven model), koje kombinuje različite događaje i medije za isporuku s ciljem razvijanja specifičnog ponašanja; Model na temelju stavova obuhvata sadržaje koji se odnose na razvijanje novih stavova i ponašanja te zahtijeva instrukcije *peer to peer* i okruženje bez rizika. Ovaj model se temelji na održavanju sinhronizovanih web baziranih sastanaka (webinars), zadavanju grupnih projekata (koji se trebaju kompletirati off-line) te vođenju simulacija igranja uloga.
- c) učenje na temelju kompetencija (engl. competency driven model), koje kombinuje sredstva za podršku izvršavanju sa sredstvima menadžmenta znanja kao i mentorstvo u cilju razvijanja radnih kompetencija. Model na temelju kompetencija ima za svrhu stjecanje tacitnog znanja i

<sup>16</sup> NIIT je najveća svjetska kompanija za trening i obrazovanje o informacionim tehnologijama sa sjedištem u Guargonu u Indiji (obuhvata 40 zemalja i 5 miliona studenata).

<sup>17</sup> Blended Learning Models by Purnima Valiathan, [http://www.astd.org/LC/2002/0802\\_valiathan.htm](http://www.astd.org/LC/2002/0802_valiathan.htm)

omogućavanje njegovog transfera pa polaznici moraju imati interakciju i posmatrati eksperte na poslu. S ciljem provođenja ovog modela potrebno je dodijeliti mentore i razviti repozitorije znanja (LCMS/LMS).

### **Prednosti kombinovanog modela**

Prema American Management Association,<sup>18</sup> kombinovano učenje integrira potpuno suprotne pristupe, kao što su formalno i neformalno učenje, F2F i online iskustva, dirigovano i samo-usmjeravano učenje, digitalne veze i kolegijalno povezivanje a sve s ciljem dostizanja individualnih i organizacijskih ciljeva. Kombinovano učenje je posvećeno učenju i performansama. Iz perspektive organizacije, kombinovano učenje se odnosi na poboljšanje performansi i dostizanje organizacijskih ciljeva. Iz perspektive zaposlenika, „kombinovanje“ se odnosi na uspješno izvršavanje posla, onda i tamo gdje se pojavi potreba za učenjem, a najčešće vrijeme i mjesto bira sam zaposlenik.

Kombinovano učenje se može pojaviti u različitim varijantama. „Kombinovanje“ može uključivati strukturiranu ili uobičajenu interakciju sa instruktorima, kolegama, trenerima, mentorima i supervizorima. Osim toga, može uključivati vrijeme koje je individualno provedeno u čitanju materijala, on-line module, baze podataka, priručnike, check liste, modele ili sate provedene na grupnim zadacima ili konverzaciju sa kolegama.

Ovaj model učenja promovira povezivanje i konverzaciju, vodi, usmjerava i prati, potiče organizacije da prošire i časove i konverzaciju izvan učionice, na radna mjesta, i online zajednice. Garrison i Vaughan<sup>19</sup> posmatraju kombinovano učenje kao pažljivu fuziju F2F i on-line učenja naglašavajući pri tome potrebu razmatranja tradicionalnih pristupa i redizajniranja učenja i podučavanja na ovom sasvim novom terenu. Kombinovano učenje mora pokrenuti akciju, pokazujući zaposlenima prednosti kombinovanja, kako daleko mogu stići, gdje bi još trebali ići, i šta je još moguće te istovremeno mora poticati pravi odabir i obuhvat. Dijagnoze, ocjenjivanje i povratne informacije, menii, uzorci se mogu koristiti u svrhu oblikovanja iskustava, sredstava i aktivnosti.

Kombinovano učenje redefiniše aktivnosti zaposlenika, supervizora, menadžera kao i izvršnih direktora. Kada su zaposlenici u pitanju, kombinovano učenje pomjera odgovornost za učenje od instruktora prema zaposlenicima. Za mnoge ovo nije laka tranzicija. Zaposleni preferiraju ono što znaju – učionicu sa učenjem koje vodi instruktor i često nisu posebno vješti u učenju koje je nezavisnije i on-line. Potrebno je obezbijediti koristan i jasan sistem vođenja koji je povezan sa poslom i karijerom, pomoći zaposlenima da razmotre spremnost

<sup>18</sup> <http://www.amanet.org>

<sup>19</sup> Stacey E., Gerbic P.: Success factors for blended learning, Ascilite, Melbourne, 2008

za kontinuirano i nezavisno učenje a posebno je potrebno razmotriti koliko su zaposlenici spremni za kombinovano učenje: da li zaposleni žele saznati više o određenoj temi; da li mogu uspješno koristiti tehnologiju; da li su spremni ocjenjivati znanja i vještine i djelovati na osnovi onog što su saznali; da li žele potražiti odgovore na kompjuteru; da li su voljni preuzeti odgovornost za njihovo vlastito učenje i razvoj; da li žele razgovarati i čitati o načinu kako raditi puno bolje; da li znaju kako upravljati vremenom; da li su voljni tražiti pomoć od kolega ili mentora itd...

Na strani supervizora/menadžera, kombinovano učenje, također, mijenja način djelovanja. Ovaj oblik učenja iz razloga što se obično događa na radnom mjestu, zavisi od aktivnih supervizora ili menadžera. Kada se uvodi model kombinovanog učenja, menadžeri i supervizori moraju trenirati, voditi, pratiti, motivisati i poticati. Oni mogu djelovati putem F2F ili on-line pristupa, na formalan ili neformalan način, sinhronizirano i asinhronizirano.

Da bi se utvrdilo da li su menadžeri spremni za kombinovano učenje, potrebno je razmotriti: da li menadžeri znaju šta je kombinovano učenje; da li razumiju svoje uloge u kombinovanom učenju; da li znaju zašto su potrebni; mogu li prikazati kako treba izgledati njihovo učešće i podrška; da li je učešće i podrška programu kombinovanog učenja dio opisa posla menadžera i njihovih performansi; da li menadžeri imaju vještine i znanja za preuzimanje ovih novih odgovornosti; da li dovoljno znaju o posebnim programima; da li postoje slučajevi, primjeri i modeli za pomoć menadžerima da znaju što treba reći i raditi unutar kombinovanog učenja; postoje li politike za razmatranje novih uloga i njihovo prakticiranje.

Uloga izvršnih direktora (CEO) prilikom uvođenja kombinovanog učenja je da obezbijede organizaciono okruženje koje je krosfunkcionalno i orijentisano na saradnju. Takvo okruženje osiguravaju profesionalci u oblasti učenja kao i lideri koji obezbjeđuju da kultura učenja izlazi izvan učionice i ulazi na radno mjesto.

Prije nego se upuste u kombinovano učenje, izvršni direktori trebaju razmotriti sljedeće: da li direktori vide vezu između ovog programa i njihove strategije; mogu li objasniti kako će kombinovanje programa doprinijeti postizanju organizacijskih ciljeva; da li direktori znaju šta je kombinovano učenje i kakve koristi donosi ovaj pristup; da li direktori znaju u kojim slučajevima program kombinovanog učenja obično ne uspijeva; da li direktori rade sa menadžmentom na gajenju kulture učenja; da li direktori rade sa pojedincima uključenim u kombinovano učenje sa ciljem evaluacije događaja i kontinuiranog poboljšavanja programa itd.

Pri izboru modela kombinovanog učenja organizacija mora obratiti pažnju na ciljeve obrazovanja kao i na polaznike i njihove stilove učenja. Kombinovano učenje ispravlja jedan od osnovnih nedostataka e učenja tj. izostanak ličnog kontakta među učesnicima obrazovnog programa. Odsustvo neposredne

komunikacije sa nastavnikom kao i nedostatak motivacije za učenjem može izazvati odbojnost polaznika prema on-line oblicima učenja. Osim toga, većina polaznika naviknuta na F2F kontakt preferira klasične oblike učenja. Zato je bitno da se kombinovano učenje pažljivo oblikuje uzimajući u obzir prednosti ali i nedostatke obe komponente. Komunikacija i saradnja kao i motivisanje polaznika obezbjeđuje se kroz klasične oblike učenja u učionici dok se specifični sadržaji, provjere znanja, fleksibilna raspodjela vremena, smanjenje troškova i sl. postižu primjenom on-line komponente učenja. Uz sve naprijed navedeno, potrebno je naglasiti da je za uspješnu primjenu kombinovanog modela učenja neophodno razumijevanje i konstantna podrška menadžmenta.

## ZAKLJUČAK

U svrhu poboljšanja vještina i sposobnosti svojih zaposlenika te podizanja radne motivacije i stopa zadržavanja zaposlenika, brojne kompanije umjesto tradicionalnih uvode metode e učenje. Imajući u vidu prednosti e učenja kao što su na primjer pristupačniji i (u nekim slučajevima) troškovno prihvatljiviji oblici obuke, sve više kompanija primjenjuje i u svoje poslovne strategije inkorporira e učenje kao važan element u jačanju kompetitivnosti. Međutim, i pored neospornih prednosti e učenja, ipak postoje i određeni nedostaci kao što su na primjer niska informatička pismenost polaznika, visoki troškovi osiguravanja IT infrastrukture, nemogućnost primjene u nekim oblastima koje zahtijevaju intenzivnu saradnju, nedostatak socijalne interakcije i sl. Zbog navedenih nedostataka, oblici e učenja se nadopunjuju nekim tradicionalnim metodama oblikujući tako kombinovane oblike učenja koji mogu biti optimalna opcija za potrebe obuke i razvoja zaposlenika. Kombinovano učenje, primjenom i tradicionalnih i online metoda učenja, nastoji iskoristiti njihove prednosti i neutralizirati nedostatke i tako osigurati zadovoljavajuće rezultate primijenjenih obrazovnih programa.

## LITERATURA

1. Cucciare M.A., Weingardt K.R., Villafranca S.: Using Blended Learning to Implement Evidence-Based Psychotherapies, Center for Health Care Evaluation, Stanford University School of Medicine, Clinical Psychology: Science and Practice, V15 N4, December, 2008, HBR
2. Dessler G.: Menadžment ljudskih potencijala, Mate, Zagreb, 2015
3. Ghadas Essa Ali & Rodrigo Magalhaes: Barriers to implementing e-learning: a Kuwaiti case study, International Journal of Training and Development, [www.blackwellpublishing.com](http://www.blackwellpublishing.com)

4. Jared M. Carman: Blended Learning Design: 5keys ingredients, <http://www.agilantlearning.com/pdf/Blended%20Learning%20Design.pdf>
5. Stacey E., Gerbic P.: Success factors for blended learning, Ascilite, Melbourne, 2008

[http://www.astd.org/LC/2002/0802\\_valiathan.htm](http://www.astd.org/LC/2002/0802_valiathan.htm)

(Blended Learning Models by Purnima Valiathan)

<http://www.centra.com/download/whitepapers/blendedlearning.pdf>

<http://www.learningcircuits.org/2002/aug2002/valiathan.html>

<http://www.poslovni.hr/Content/PrintArticle.aspx?Id=68625>

<http://www.amanet.org>

<http://www.harvardbusiness.org/corporate>

#### (Footnotes)

1 Blog (kratica za web log) je web stranica koja sadrži hronološku kolekciju ulaza na datu temu u novinarskom stilu, koja se konstantno i lako ažurira od strane pojedinaca ili grupa. Blogovi obično dopuštaju čitaocima da komentarišu i dodaju njihove vlastite ulaze (komentare) koji mogu obezbijediti bogat raspored perspektiva i mišljenja.

2 Wiki – (brzo, brzo na havajskom jeziku) je web stranica gdje se različiti autori povezuju zajedno on line da bi brzo generirali i modificirali sadržaj. Primjer je <http://www.wikipedia.org>.

Blogovi i wikis se dizajniraju da bi olakšali brzo i jeftino sudjelovanje i dijeljenje informacija.