

# Model ocenjevanja institucij za izobraževanje odraslih

Mojca Bernik<sup>1</sup>, Urška Modrijan<sup>2</sup>

<sup>1</sup>Univerza v Mariboru, Fakulteta za organizacijske vede, mojca.bernik@fov.uni-mb.si

<sup>2</sup>Suhadolčanova 86, 1000 Ljubljana, modrijan.urska@gmail.com

V zadnjem času se izpostavlja proces vseživljenjskega učenja kot proces permanentnega izobraževanja posameznikov. V tem procesu izobraževanja se posameznik velikokrat srečuje z dilemo, katero izobraževalno institucijo izbrati, da bo dobil optimalno znanje glede na svoje zahteve. V Sloveniji se je število izobraževalnih institucij v zadnjem času močno povečalo in posameznik tako zlahka zgubi pregled nad njihovo vsebino in kakovostjo. Zato smo v prispevku oblikovali model ocenjevanja institucij za izobraževanje odraslih s pomočjo večparametrskje odločitvene metode. Na osnovi pravil, ki predstavljajo kombinacije zahtevanih vrednosti različnih parametrov, smo definirali bazo znanja znotraj ekspertnega sistema Dex-i, ter tako analizirali posamezne izobraževalne institucije glede na njihovo ponudbo. V prispevku je prikazana uporaba odločitvenega modela na izbranih štirih izobraževalnih institucijah.

**Ključne besede:** vseživljenjsko učenje, izobraževanje odraslih, večparametrsko odločanje, ekspertni sistem

## 1 Uvod

Izobraževanje kot proces predstavlja permanenten razvoj vsakega posameznika v različnih obdobjih njegovega ustvarjanja. Visoka tehnološka razvitost, močna konkurenca ter nenehni boji za ohranitev položaja posameznih organizacij na trgu so pripeljali do tega, da se tako organizacije kot posameznik zavedajo ne samo prednosti temveč tudi moči, ki jo nudi znanje na določenem področju. Način dela se radikalno spreminja, saj tradicionalne industrijske družbe, za katero je bila značilna piramidalna struktura (Kranjc, 2010) in je definirala razvoj in obstoj organizacij skozi industrijo in težko fizično delo, ni več. Nasledila jo je tako imenovana »družba znanja«, znotraj katere so informacije in znanje tisto, ki pogojujejo razvoj ne samo posameznika in organizacije, temveč celotne družbe. Nahajamo se torej v postmodernej informacijski dobi, kjer se posameznik vsakodnevno srečuje s kontinuiranostjo znanega z neznanim. Posledično mora posameznik slediti potrebam, ki jih od njega zahteva delo, to pa pomeni, da mora konstantno razvijati nove kompetence in se prilagajati trenutnim situacijam. To lahko doseže le s ciljno usmerjenim vseživljenjskim učenjem. S tega vidika je zato pomembno, da posameznik izbere ustrezno izobraževalno ustanovo.

## 2 Izobraževanje odraslih

Razlogi, da danes tudi v naši družbi že namenimo več pozornosti izobraževanju odraslih, so zelo preprosti in očitni; krizne razmere so dosegle stopnjo, ko nam je povsem jasno, da se iz

krize lahko izvlečemo le s temeljito preobrazbo. Ta se seveda ne more omejiti le na gospodarstvo, temveč mora zajeti kar družbo v celoti.

V tem kontekstu predstavlja izobraževanje temelj osebnostnega in strokovnega razvoja tako družbe kot posameznika. Izobraževanje je sestavljeno iz pripravljenih, strukturiranih in bolj ali manj organiziranih situacij, znotraj katerih se posameznik uči oziroma sprejema informacije. Vseživljenjsko izobraževanje je dejansko kontinuiran proces evalvacije izkušenj (Hočvar Ciuha, 2010). Zato ga imenujemo tudi izkustveno izobraževanje (experiential education). Oziroma kot pravi France Strmčnik (2010):

»Izobraževanje je zavestna in sistematična racionalna in vrednotna interakcija oziroma polimorfna komunikacija med spoznavajočim subjektom in objektom spoznanja. V tej komunikaciji človek, ki angažira vse svoje psihofizične moči, internalizira (ponotranji) dogajanja v objektivni ali subjektivni stvarnosti. Tedaj izobraževanje ne pomeni le informiranje, marveč zlasti formativno razvijanje kognitivnih, emocionalnih in psihomotoričnih moči, torej procesno spreminjanje celotne osebnosti.«

Zgledi razvitih držav in tudi dobri primeri pri nas nam kažejo, da za obvladovanje razmer današnjega sveta ni dovolj, da skrbimo le za izobraževanje otrok in mladine, temveč je enako pomembno tudi izobraževanje odraslih. (Jelenc, 1989).

Zakon o izobraževanju odraslih (2006) definira izobraževanje odraslih kot: »izobraževanje, izpopolnjevanje, usposabljanje in učenje oseb, ki so izpolnile osnovnošolsko obveznost in si želijo pridobiti, posodobiti, razširiti in poglobiti znanje, pa pri tem izobraževanju nimajo statusa učenca,

dijaka ali študenta.« Zakon o izobraževanju odraslih predstavlja podlago za razvoj tega področja in ureja tudi organizacijo izobraževalnih institucij, izobraževalne programe in specifične udeležencev izobraževalnih programov

Kakšne so razmere na področju izobraževanja odraslih v Sloveniji in kako naprej? Takšna vprašanja si zastavljamo, ko želimo ugotoviti razvojno pot strokovnega izobraževanja na slovenskem. Slovenija po podatkih analize OECD (Mohorčič Špolar, 2010) namreč zaostaja v deležu populacije (24-65 let) z univerzitetni izobrazbo. Tu je na zadnjem mestu držav (Schleiher, 2008), ki jih je primerjala OECD (37 držav). Izkoriščenost človeškega kapitala je v srednje in vzhodno evropskih držav kot tudi v Sloveniji bistveno manjša od povprečja EU-15. To pomeni, da bi morala Slovenija bistveno več vlagati v izobraževanje in usposabljanje prebivalstva.

V letu 2009/2010 med ponudniki izobraževanja odraslih prevladujejo specializirane organizacije za izobraževanje odraslih, ki so v zasebni lasti, vendar v Andragoškem centru (2010) opažajo, da število teh izvajalcev v zadnjih letih rahlo upada. V zadnjih letih se zmanjšuje tudi število ljudskih univerz ter srednjih šol, ki poleg mladine izobražujejo odrasle. Domnevajo, da se bo ta negativni trend tudi v obdobju gospodarske krize in recesije v naslednjih letih še nadaljeval. Pozitivni trend pa se kaže pri ponudbi višjih strokovnih šol, kjer se zaradi velikega povpraševanja povečuje število višjih strokovnih šol, ki ponujajo dveletne višješolske programe. Velik delež višješolskega izobraževanja se izvede v okviru ljudskih univerz ter znotraj šolskih centrov. Število ponudnikov zlasti splošnega neformalnega izobraževanja ne odstopa veliko od lanskega leta. V to skupino uvrščajo društva in zveze društev, splošne knjižnice, muzeje in galerije, univerze za tretje življenjsko obdobje.

Velik del izobraževalne ponudbe zasebnih organizacij in zasebnih šol, ki so specializirane za izobraževanje odraslih, predstavljajo izobraževalni programi splošnega neformalnega izobraževanja za splošne potrebe in prosti čas (94%). Veliko manjša je ponudba izobraževalnih programov za zvišanje izobrazbene ravni ter programov za pridobitev nacionalnih poklicnih kvalifikacij. Pestra, vendar skromnejša, je ponudba neformalnega izobraževanja, največ jo je s področja poklicnega usposabljanja in izpopolnjevanja. (Andragoški center, 2010). Čelebič (2010) skozi raziskavo ugotavlja, da so v letu 2007 največji delež neformalnega izobraževanja izvajale ustanove za neformalno izobraževanje (44,6%). S tem Slovenija odstopa od povprečja EU – 27, kjer je ta delež precej manjši (16,4%) in se uvršča med države EU – 27 z največjim deležem teh ustanov. V večini drugih držav EU – 27 največji delež neformalnega izobraževanja izvaja delodajalec.

Zaradi pester izbire izobraževalnih institucij v Sloveniji, med katerimi se posamezniki, ki nimajo dovolj informacij o posameznih izobraževalnih programih in drugih značilnosti glede izobraževanja, težko odločijo, je v nadaljevanju izdelan večparametrski hierarhični model, ki na podlagi vnaprej definiranih kriterijev poda najboljšo izobraževalno institucijo za potrebe izobraževanja posameznika. Tako je moč izmed velikega števila institucij, ki jih ponuja trg, izbrati najprimernejšo glede na trenutne potrebe po znanju.

### 3 Definiranje faz odločitvenega modela

Pri sprejemanju odločitev za izbor izobraževalne institucije, ki bo izobraževala zaposlene, moramo biti pozorni na več kriterijev, ki določajo kvaliteto izbora. Pred oblikovanjem modela je potrebno opredeliti problem in identificirati kriterije. Pri tem velikokrat nastopi težava, da strokovnjaki (eksperti) ne zmorejo formulirati oziroma identificirati problema (Ayed et al., 2010; Rajkovič et al., 2010). Zato je potrebno poiskati dodatne informacije, s katerimi problem osvetlimo. Šele na podlagi navedenega lahko določimo funkcijo koristnosti, opišemo variante, jih ovrednotimo, analiziramo in sprejmemo odločitev. V praksi so odločitveni procesi največkrat podprti z izbranimi računalniškimi sistemi, ki so specializirani za določeno področje (Shi in Lyons – Weiler, 2007).

V našem primeru smo opredelili problem, kjer smo zajeli štiri hipotetične institucije, ki so primerne za izobraževanje zaposlenih. Predmet odločanja je bila najprimernejša izobraževalna institucija, ki bo izbrana za izobraževanje zaposlenih. Model je bil strukturiran v več fazah in sicer:

- V prvi fazi je bilo potrebno strukturirati problem. Institucija mora zajemati zahteve po ponudbi izobraževanja, ugledu institucije in ostali ponudbi.
- V drugi fazi odločitvenega procesa je sledila identifikacija kriterijev. Prvi korak v identifikaciji kriterijev je bil spisak kriterijev. Ko so bili spisani vsi kriteriji, so bili strukturirani v drevo kriterijev. Kriteriji so bili združeni v skupine in obrazloženi. Določene so bile zaloge vrednosti in njihove merske lestvice.
- V tretji fazi odločitvenega procesa so se definirala odločitvena pravila (funkcije koristnosti). Funkcije koristnosti opredeljujejo vpliv posameznih kriterijev na celotno odločitev in izraža odločitveno moč posameznega kriterija (Odločitveni proces, 2010). Tako je bil določen vpliv podrejenih kriterijev na nadrejene. Definirani so bili v obliki tabel za vsak izpeljan kriterij (drevesna struktura), po principu če-potem.
- Četrta faza odločitvenega procesa je bil opis variant. Variante so bile opisane z vrednostmi po kriterijih (po natančni preučitvi posamezne variante). Pri tem smo bili pozorni na zanesljivost virov informacij o posamezni varianti in na popolnost podatkov.
- Peta faza odločitvenega procesa je vrednotenje variant. Variante se vrednotijo od listov do korena drevesa kriterijev v skladu s strukturo drevesa in z definiranimi funkcijami koristnosti. Vrednost, ki je bila na ta način pridobljena v korenu drevesa, predstavlja končno oceno variante. Vrednotenje lahko poteka tudi ob nenatančnih, nepopolnih podatkih o variantah. Rezultat je kvalitativna ocena vsake variante. Varianta z najvišjo oceno je praviloma najboljša. Pri fazi vrednotenja variant so bili opisani rezultati vrednotenja. Definirati je bilo potrebno, kako so bile ocenjene variante, katera je najboljša in potem primerjati najboljšo varianto z nekaj najbolje ocenjenimi preostalimi variantami.
- Šesta faza odločitvenega procesa je bila analiza variant. V tej fazi se je bilo potrebno osredotočiti na ugotavljanje razlogov za dobljene rezultate vrednotenja. Opraviti je bilo potrebno analizo KAJ-ČE, narediti aktivno razlago

variant (dobre in slabe strani) in analizo občutljivosti, tako da nekemu parametru določimo utež. Pri analizi variant je bilo potrebno preveriti ali so vrednosti kriterijev in uporabljene funkcije koristnosti ustrezne. Pregledati je bilo potrebno, ali je ocena v skladu s pričakovanji ali odstopa in zakaj ter kakšne so prednosti in pomanjkljivosti posameznih variant. Potrebno je bilo ugotoviti, kakšna je občutljivost odločitve oziroma kako spremembe vrednosti kriterijev vplivajo na končno oceno.

- Sedma faza odločitvenega procesa je sprejetje odločitve. Ugotoviti je bilo potrebno, kaj je končni rezultat odločitve in ali so cilji odločitvenega procesa doseženi.

Zato smo v nadaljevanju na osnovi dobljenih rezultatov izbrali tisto izobraževalno institucijo, ki je najprimernejša za izobraževanje zaposlenih. Odločitev, katero institucijo izbrati, je pomembna iz dolgoročnega vidika izobraženosti in usposobljenosti zaposlenih.

## 4 Model ocenjevanja izbranih institucij za izobraževanje zaposlenih

Odločitev za izbiro institucije za izobraževanje zaposlenih je bila sprejeta s pomočjo modela, ki je bil oblikovan v programu DEX-i (Jereb et al., 2003). Za način izbora najprimernejše izobraževalne institucije za izobraževanje zaposlenih s pomočjo ekspertnega sistema DEX-i smo se odločili zato, ker ima DEX-i dve posebnosti. Uporablja kvalitativne kriterije, katerih vrednosti so v splošnem besede in le izjemoma številke oz. numerični intervali. Funkcije koristnosti niso podane analitično, ampak s preprostimi odločitvenimi pravili tipa če-potem. Postopek izbora izobraževalne institucije je bil izveden po korakih. Kriteriji, ki vplivajo na izbor najprimernejše izobraževalne institucije, so deloma razvidni že iz identifikacije problema. Pri izboru je bila upoštevana ponudba izobraževanj, izvedba izobraževanj, uglednost institucije in ostalo ponud-

ba. Pod ponudbo izobraževanj so opredeljeni podkriteriji, ki določajo program (koliko programov nudijo zaposlenim, vrsta izobraževalnega programa) in izvedba izobraževanj (uporaba izobraževalnih pripomočkov in opredelitev predavatelja glede na število predavateljev, ki so na voljo, koliko lastnih izkušenj ima ter karakteristike predavatelja). Ugled institucije določajo sodelovanje s podjetji, reference in promocije. Pri ostali ponudbi so bili opredeljeni faktorji, ki so prav tako pomembni pri odločitvi za posamezno institucijo in ne vplivajo neposredno na odločitev. Pod navedeni kriterij so bili navedeni prostor, catering in dostopnost do mesta izobraževanja.

Izobraževalne institucije, ki smo jih zajeli v modelu, so bile zelo različne:

- Izobraževalna institucija 1 predstavlja majhno podjetje, ki izvaja praktična izobraževanja. Kader ima malo znanj in lastnih izkušenj. Institucija je sodelovala s podjetji, čeprav je med novejšimi na tržišču. Prostor je dober in catering zadovoljiv, prav tako je dobra dostopnost. Nekaj promocij institucije opazimo v medijih, vendar ne veliko.
- Druga izobraževalna institucija, izobraževalna institucija 2 je samostojni podjetnik. Ponuja dva izobraževalna programa. Svoja izobraževalna programa predstavi zgolj teoretično. Podjetje kljub majhnosti deluje že nekaj let. Institucija je sodelovala večinoma s stalnimi strankami. Referenc nima. V promocije ne vlaga, saj lastnik meni, da se promocija izvaja sama od sebe z dobrim izobraževanjem.
- Tretja izobraževalna institucija na trgu je veliko podjetje, saj premore preko 11 predavateljev. Nudijo do 10 različnih izobraževalnih programov in imajo veliko znanja in izkušenj. Referenc in sodelovanja s podjetji imajo veliko, saj že dolgo vrsto let kljubujejo trgu. Prostor za izobraževanja imajo zadovoljiv, dober catering in odlično dostopnost.
- Četrta izobraževalna institucija, institucija 4, je prav tako veliko podjetje. Imajo malo znanj in izkušenj, prostor

### Drevo kriterijev

Kriterij	Opis
<b>Izobraževalna institucija</b>	Institucija za izobraževanje zaposlenih
<b>Ponudba izobraževanj</b>	Celostna ponudba programov pri izobraževanju zaposlenih
<b>Programi</b>	Programi, ki so na voljo za zaposlene
Število	Koliko programov nudijo zaposlenim
Vrsta	Vrsta izobraževalnega programa
<b>Izvedba izobraževanj</b>	Izvajanje izobraževanj za zaposlene
Način	Uporaba izobraževalnih pripomočkov
<b>Predavatelji</b>	Predavatelji, ki izobražujejo zaposlene
Število	Število predavateljev, ki izobražujejo zaposlene
Lastne izkušnje	Splošne predavalske izkušnje predavatelja
<b>Karakteristike</b>	Karakteristike predavatelja
Znanje	Znanje s katerim predavatelj razpolaga
Izkušnje	Izkušnje na podlagi izobraževanj dotičnih programov izobraževanja zaposlenih
<b>Ugled institucije</b>	Ugled institucije
Sodelovanje	Sodelovanje institucije s podjetji
Referenca	Dobro ime institucije s strani podjetij, ki so im ele navedeno izobraževanje za zaposlene
Promocije	Kako se izobraževalna institucija promovira v medijih
<b>Ostala ponudba</b>	Ponudba, ki pripomore k zadovoljstvu zaposlenih
Prostor	Prostor, kjer se izvajajo izobraževanja
Catering	Catering pri izobraževanju zaposlenih
Dostopnost	Dostopnost do mesta izobraževanja

Slika 1: Drevo kriterijev

zadovoljiv in odlično dostopnost ter dober catering. Na izobraževanjih podajajo teoretično znanje.

Vse navedene izobraževalne institucije, ki so zajete v modelu, so primerne v smislu ponujenih izobraževalnih programov glede na Zakon o izobraževanju odraslih. Na podlagi zapisanih dejstev je bilo izdelano drevo kriterijev, ki je prikazano na sliki 1.

Kriteriji so bili strukturirani na osnovi njihove medsebojne odvisnosti in vsebinskih povezav. Tako smo dobili poddrevo kriterijev. Pod kriterije so bile navedene vse postavke, ki vplivajo na izbor najprimernejše izobraževalne institucije za izobraževanje zaposlenih. V opisu so kriteriji tudi opisani in podrobneje opredeljeni (slika 1).

Pri metodi DEX so zaloge vrednosti kriterijev sestavljene iz besed ali numeričnih intervalov. V navedenem primeru je bila izobraževalna institucija ocenjevana s petstopenjsko lestvico: nesprejemljiva, slaba, zadovoljiva, dobra in odlična. Merske lestvice so večinoma urejene od slabih (manj zaželenih) proti boljšim vrednostim. Pri metodi DEX to sicer ni nujno, je pa dobrodošlo, saj se uporablja v naslednji fazi pri kontroli konsistentnosti odločitvenih pravil in lahko bistveno pohitri postopek zajemanja funkcij koristnosti.

Na sliki 2 so prikazane zaloge vrednosti. Iz slike je razvidno, da je lahko ponudba izobraževanj ocenjena kot slaba, zadovoljiva, dobra in odlična. Programi so lahko slabi, zadovoljivi in dobri. Število izobraževalnih programov, ki jih organizacija nudi, se giblje od 1-2, kar pomeni slab izbor izobraževalnih programov, 3-5 in 6-10 dober izbor izobraževalnih programov in 11-več odličen izbor izobraževalnih programov za sprejem izobraževalne institucije v ožji izbor. Prav tako so definirani vsi ostali kriteriji v programu DEX-i.

V nadaljevanju so bila definirana odločitvena pravila v programu DEX-i. Model v programu DEX-i omogoča pripravo tabele z že vpisanimi vsemi kombinacijami vrednosti odvisnih spremenljivk. Potrebno je le izpolniti zadnjo kolono. Pri

tem program sproti opozarja na morebitne nekonsistentnosti in na nekaterih mestih v tabeli sam predlaga ustrezne vrednosti, ki jih izpelje iz do takrat definiranih pravil.

V primeru, da izobraževalna institucija ponuja 1-2 izobraževalna programa in je program za institucijo nesprejemljiv, potem smatramo, da gre za slab izobraževalni program, ki ga izobraževalna institucija nudi. Tako so vezane vse funkcije koristnosti, da podajo končno odločitev ali je program slab, zadovoljiv, dober ali odličen. Variante so opisane z vrednostmi po parametrih. Do vrednosti pridemo po natančni preučitvi posamezne variante. Pri tem moramo biti pozorni na zanesljivost virov informacij o posamezni varianti ter seveda na čim večjo popolnost podatkov. Definiran bo odločitveni model za zbrane vse podatke o variantah. Model v programu DEX-i jih ovrednoti v skladu s strukturo kriterijev in odločitvenimi pravili.

Kriteriji v modelu so podani z opisom in zalogo vrednosti. Na primer, v zvezi s predavatelji število opisuje število predavateljev, ki izobražujejo zaposlene. Zaloga vrednosti določa mersko lestvico od 1-2 predavatelja, 3-5 predavateljev, 6-10 predavateljev in 11-več (slika 2). Tako so podani tudi ostali kriteriji; Lastne izkušnje opisujejo splošne predavateljske izkušnje predavatelja ovrednotene z zalogo vrednosti nič, malo, veliko. Karakteristike opisujejo karakteristike predavatelja, znanje opiše znanje predavatelja s katerim predavatelj razpolaga in ostalo. Tako so definirane vse zaloge vrednosti in vsi kriteriji, ki so pomembni za izbor najprimernejše izobraževalne institucije

Na podlagi definiranih kriterijev, zalog vrednosti, funkcij koristnosti, opisa, vrednotenja in analize variant je bila ugotovljena najugodnejša rešitev. Potrebno je bilo izbrati najprimernejšo izobraževalno institucijo, ki bo izobraževala zaposlene. Izbirati je bilo potrebno med štirimi institucijami; institucijo 1, institucijo 2, institucijo 3 in institucijo 4. Najprej je bila izbrana izobraževalna institucija na podlagi programa, ki ga institucija nudi. Program določa kvaliteta programa,

## Zaloge vrednosti

Kriterij	Zaloga vrednosti
<b>Izobraževalna institucija</b>	neprimerna; slaba; zadovoljiva; dobra; <i>odlična</i>
<b>Ponudba izobraževanj</b>	slabi; zadovoljivi; dobri; <i>odlični</i>
<b>Programi</b>	1-2; 3-5; 6-10; <i>11-več</i>
Število	1-2; 3-5; 6-10; <i>11-več</i>
Vrsta	nesprejemljivo; sprejemljivo; <i>dobro</i>
<b>Izvedba izobraževanj</b>	neprimerna; slaba; zadovoljiva; dobra; <i>odlična</i>
Način	teoretično; <i>praktično</i>
<b>Predavatelji</b>	neprimeren; slab; zadovoljiv; dober; <i>odličen</i>
Število	1-2; 3-5; 6-10; <i>11-več</i>
Lastne izkušnje	nič; malo; <i>veliko</i>
<b>Karakteristike</b>	slabi; zadovoljivi; <i>dobri</i>
Znanje	nima znanj; malo znanj; <i>veliko znanj</i>
Izkušnje	nič izkušenj; malo izkušenj; <i>veliko izkušenj</i>
<b>Ugled institucije</b>	slab ugled; nepoznana; <i>ugledna</i>
Sodelovanje	ni; malo; <i>veliko</i>
Referenca	nima referenc; malo referenc; <i>veliko referenc</i>
Promocije	nima; malo; srednje; <i>veliko</i>
<b>Ostala ponudba</b>	slaba; zadovoljiva; dobra; <i>odlična</i>
Prostor	slab; zadovoljiv; <i>dober</i>
Catering	neprimerna; slaba; zadovoljiva; dobra; <i>odlična</i>
Dostopnost	slaba; dobra; <i>odlična</i>

Slika 2: Zaloge vrednosti kriterijev

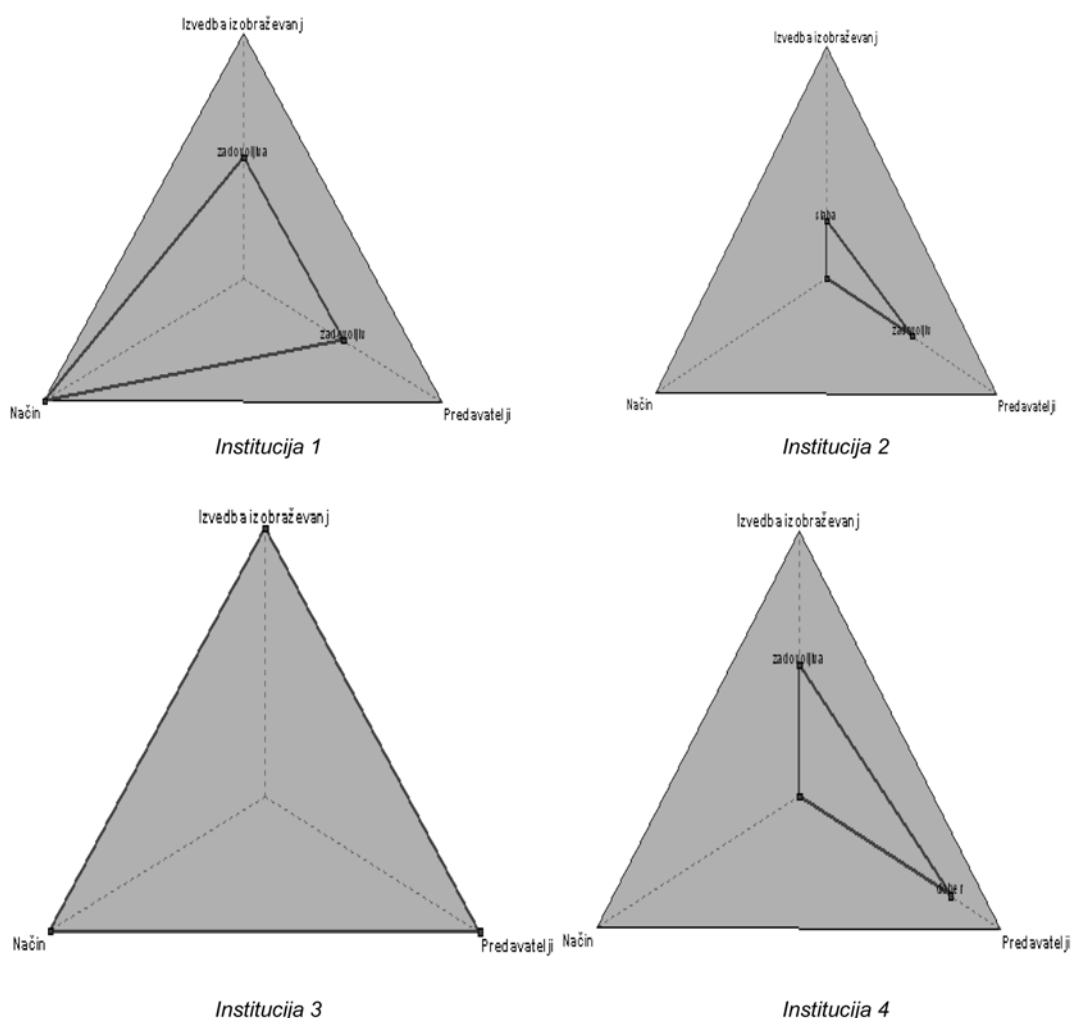
število programov, ki jih institucija nudi in vrsto programa. Izbor programa pri instituciji 1, instituciji 2, instituciji 3 kot pri instituciji 4 prikazujejo grafikoni spodaj. Institucija 3 nudi enajst in več dobrih programov, snov pa podaja praktično, z izobraževalnimi pripomočki. Institucija 2 predstavlja enega do dva izobraževalna programa in nesprejemljivo vrsto programa. Institucija 1 ponuja 3-5 dobrih programov. Institucija 4 nudi 3-5 izobraževalnih programov in razpolaga z 6-10 predavatelji, ki ponujajo izobraževalne programe. Program, ki ga nudi izobraževalna institucija 4 je sprejemljiv.

Ugotovljeno je bilo, da izobraževanja potekajo glede na način izvajanja (koliko pri izvajanju izobraževanja uporabljajo učne pripomočke) in glede na oceno predavatelja, ki izobražuje zaposlene. Institucija 1 nudi poleg izobraževanja z učnimi pripomočki, dobro izvedbo izobraževanj z zadovoljivimi predavatelji. Institucija 3 pri svojem delu uporablja učne pripomočke. Predavatelji, ki izobražujejo zaposlene so odlični in odlična je tudi izvedba izobraževanj. Institucija 2 ponuja praktičen način izobraževanja, z učnimi pripomočki, predavatelji so zadovoljivi imajo pa slabo izvedbo izobraževanj. Institucija 4 nudi zadovoljivo izvedbo izobraževanj.

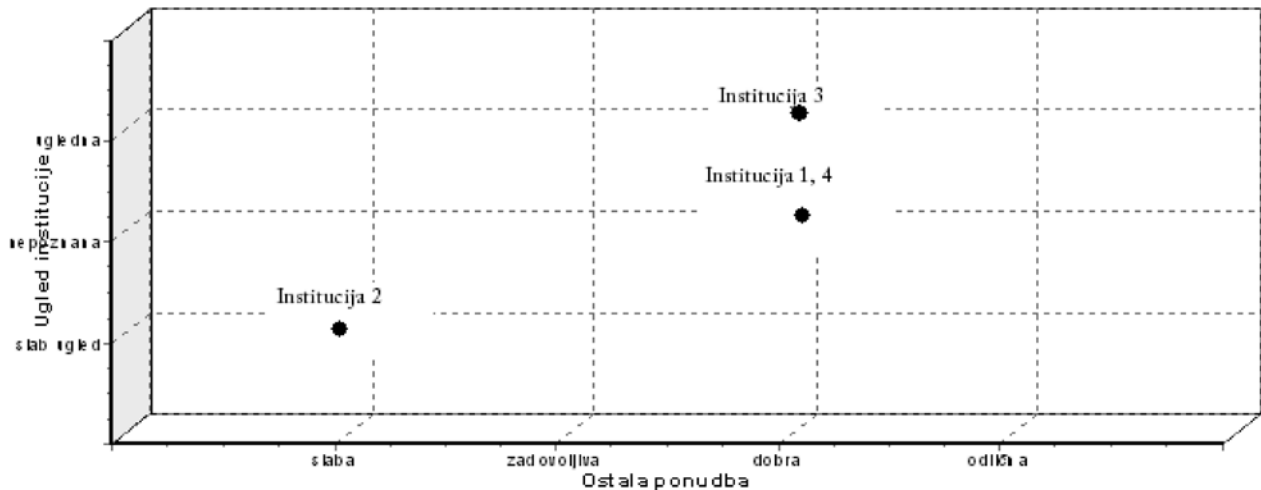
Slika 3 prikazuje primernost izobraževalnih institucij glede na izvedbo izobraževanj (teoretično oziroma praktično izobraževanje), način izvajanja izobraževanja in ocena predavatelja navedene institucije.

Iz rezultatov je razvidno, da sta institucija 1 in institucija 3 najustrežnejši. Na izbor najprimernejše izobraževalne institucije vplivajo tudi ostali dejavniki, ki so prikazani v sliki 4. Slika prikazuje institucije opredeljene po ugledu in ostali ponudbi. Institucija 1, institucija 3 in institucija 4 ponujajo ob svojem izobraževanju dobro ostalo ponudbo, medtem ko institucija 2 ponuja slabo ostalo ponudbo ob izvajanju izobraževanj za zaposlene. Pri ugledu izstopa institucija 3, katera velja za ugledno, medtem ko sta institucija 1 in institucija 4, ocenjeni kot nepoznani. Institucija 2 pa ima slab ugled.

V nadaljevanju je bil model iz programa DEX-i prenešen v program Vredana. Slika 5 prikazuje izobraževane institucije, ki so opredeljene z izobraževanji, ponudbo izobraževanj, ugledom institucije in ostalo ponudbo. Izstopa institucija 3. Institucija 3 predstavlja veliko podjetje, katera razpolaga z več kot enajstimi predavatelji. Izobraževalcem nudi dobre izobraževalne programe, ki jih podaja praktično z najrazlič-



Slika 3: Institucije glede na kriterije



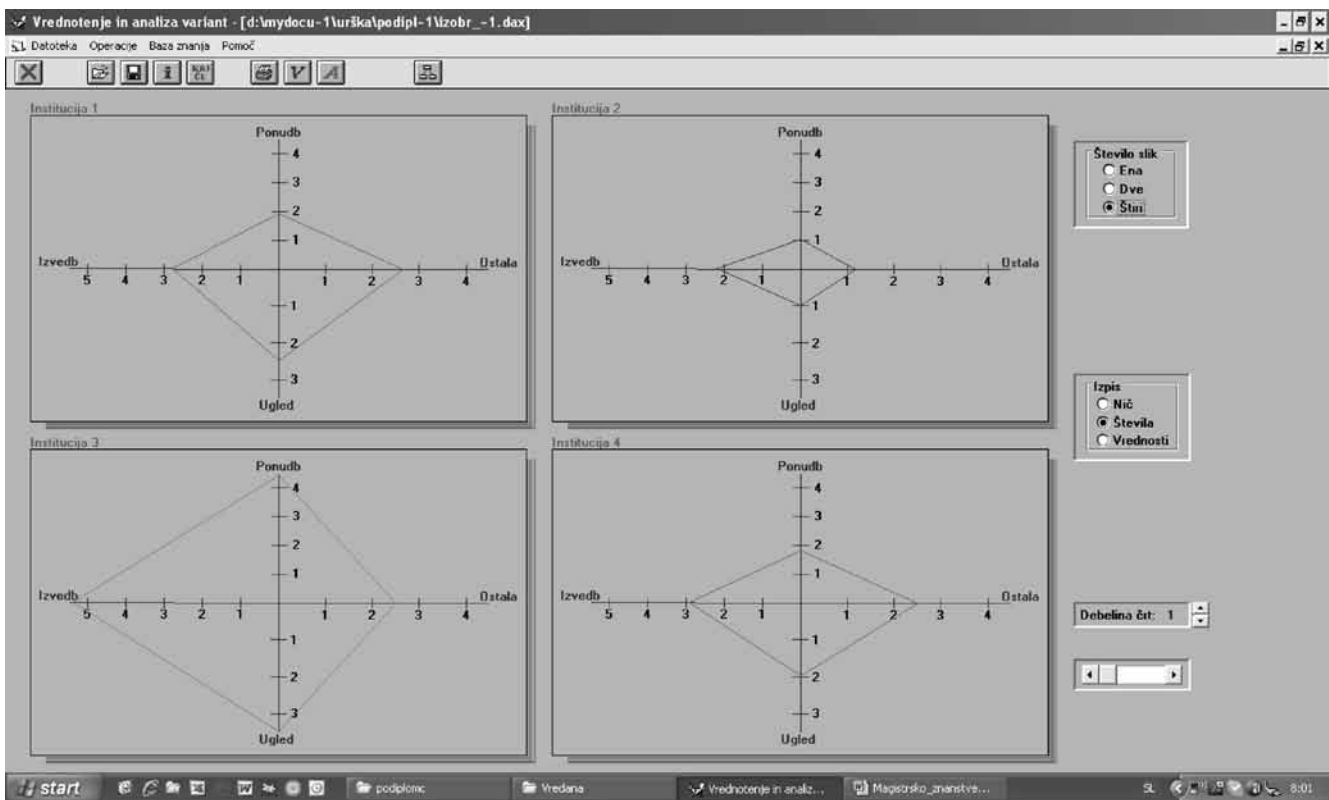
Slika 4: Ostala ponudba in Ugled institucije

nejšimi učnimi pripomočki. Izobražuje in predava do 10 učnih programov. Ima veliko znanj in izkušenj, prav tako sodelovanj s podjetji, ki so izobraževali njihove zaposlene. Institucija se malo promovira. Dostopnost do mesta izobraževanja je odlična. Prostor je dostopen, saj imajo organiziran prevoz do mesta izobraževanja. Ob izobraževanju nudijo dober catering in zadovoljiv prostor za izobraževanje.

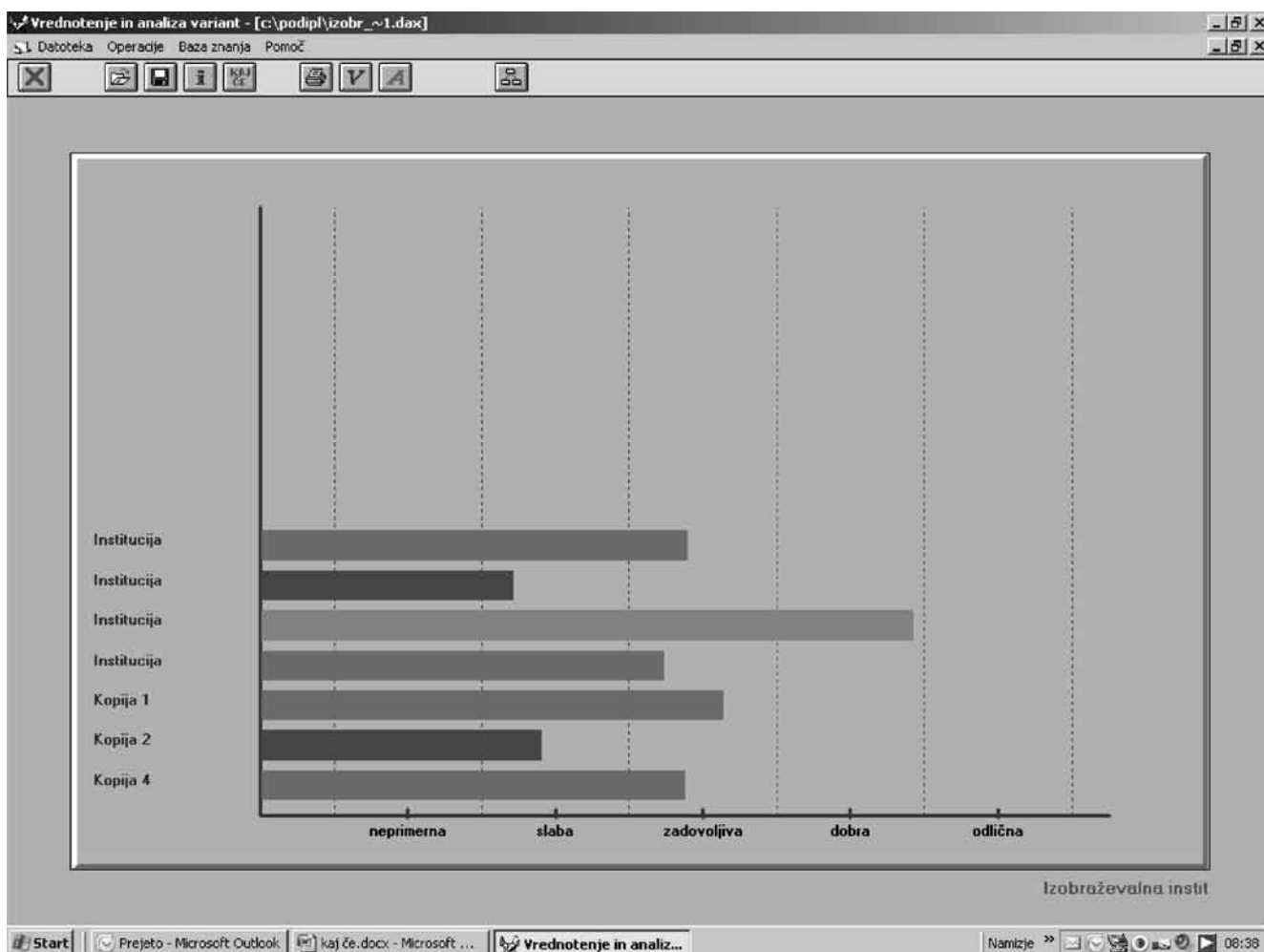
Institucija 3 je podala najboljše rezultate ocenjenih kriterijev za izbor najprimernejše izobraževalne institucije. Ker

pa se spreminjajo razmere na trgu in s tem definirani kriteriji, smo s pomočjo programa Vredana skušali ugotoviti, kako bi navedene spremembe vplivale na izbor izobraževalne institucije ob spremenjenih kriterijih.

S pomočjo programa Vredana je bila narejena analiza Kaj - če na več kriterijih. Sprememba je bila narejena pri številu predavateljev, na lastnih izkušnjah in znanjih, ter prostoru in cateringu. Na instituciji 3 ni bilo sprememb na kriterijih. Spremembe so se vršile na ostalih institucijah. Spremembe so



Slika 5: Izobraževalne institucije glede na kriterije



Slika 6: Kaj če analiza

bile zavedene in preimenovane v Kopija 1, Kopija 2 in Kopija 4.

Spremenili so se kriteriji pri ostali ponudbi; cateringu in prostoru. Spremembe so bile naslednje; za institucije (Institucija 1, Institucija 2 in Institucija 4) je bilo zavedeno, da je prostor dober in catering odličen. Institucija 1 je imela dober prostor in zadovoljiv catering. Institucija 2, slab prostor in dober catering. Institucija 4 pa je razpolagala zadovoljivim prostorom in dobrim cateringom. Kljub spremenjenim kriterijem je za najprimernejšo izobraževalno institucijo, ki izobražuje zaposlene še vedno veljala izobraževalna institucija 3, kot prikazuje slika 6.

Na podlagi postavitve modela v programu DEX-i in analize v programu Vredana smo dobili najprimernejšo izobraževalno institucijo, ki bo izobraževala zaposlene. Tako v programu Dex – i kot tudi v Vredani izstopa institucija 3, ki je glede definiranih kriterijev najoptimalnejša izbira za izobraževanje posameznika.

## 5 Zaključek

Ker živimo v času poplave informacij, je velikokrat težko sprejeti pravočasne in ustrezne odločitve. Kljub temu je uspešnost

našega delovanja pogojena s sprejemanjem optimalnih odločitev. Pri tem nam je lahko v pomoč uporaba informacijske tehnologije, ki podpira večparametrne odločitvene procese. Z njeno pomočjo zmanjšamo možnosti spregledovanja pomembnih stvari, ki lahko vplivajo na sprejetje napačne odločitve.

Vseživljensko učenje, ki smo mu priča danes in najverjetneje tudi v prihodnje, zahteva tehten razmislek posameznika, katero znanje potrebuje in kje ga dobil. Dejstvo je, da se izobraževalne institucije v Sloveniji in tudi drugod po svetu med seboj močno razlikujejo po kvaliteti kot tudi načinu prenosa znanja, kar onemogoča posamezniku sprejetje enostavne odločitve. Prametov, ki vplivajo na izbor posamezne izobraževalne institucije, je lahko preveč. Posameznik je pri tem nemočen in nima jasne predstave o posameznih vsebinah znanj kot tudi ne o njihovi uporabi v praksi. Zato je pomembno, da ima možnost in da hkrati tudi zna izkoristiti sodobno računalniško tehnologijo, ki mu olajša sprejetje najboljših odločitev v danem času. Spremeniti mora svoje razumevanje, kaj lahko z informacijsko tehnologijo pridobi in kaj ne. Predvsem je pomembno, da s podporo informacijske tehnologije lahko sprejme odločitve, ki doprinese k večji kvaliteti dobljenega znanja.

## Literatura in viri

- Ayed M. B., Ltifi H., Kolski C. & Alimi A. M. (2010). A user-centred approach for the design and implementation of KD-based DSS: A case study in the health care domain, *Decision Support Systems*, 50(1): 64–78, DOI: 10.1016/j.dss.2010.07.003.
- Brenk, E. (2011). Pregled ponudbe izobraževanja odraslih, Andragoški center Slovenije, [http://pregled.acs.si/dokumenti/porocila/PregledIO\\_2010.pdf](http://pregled.acs.si/dokumenti/porocila/PregledIO_2010.pdf), 08.04.2010.
- Ciuha Hočevar S. (2010). Izzivi prihodnosti – holistična strategija in sinergija vednosti, *Andragoška spoznanja*, 16(2): 26 – 37.
- Čelebič T. (2010). Neformalno izobraževanje v Sloveniji z mednarodno primerjavo po anketi o izobraževanju odraslih, *Andragoška spoznanja*, 16(3): 42-56.
- Jelenc Z. (1989). Izobraževanje odraslih kot dejavnik našega razvoja, Skupnost izobraževalnih centrov v Sloveniji in Pedagoški inštitut pri Univerzi Edvarda Kardelja v Ljubljani.
- Jereb, E., Bohanec, M. & Rajkovič, V. (2003). DEXi: Računalniški program za večparametrsko odločanje, Moderna organizacija, Kranj, 2003.
- Kranjc A. (2010). Spreminjanje družbene strukture in vseživljenjsko izobraževanje – iz industrijske v družbo znanja, *Andragoška spoznanja*, 16(2):12–26, Ljubljana.
- Mohorčič Špolar V. (2010). Znanje in izobraževanje kot sredstvo za izhod iz krize, *Andragoška spoznanja*, 16(2): 5 -12.
- Odločitveni proces: <http://www2.arnes.si/~gngjvege/gradiva/faze.pdf>, 05.01.2010
- Schleicher A. (2008). Benchmarking adult competencies, Lisbon Council, <http://www.lisboncouncil.net/initiatives/human-capital.html>, 15.12.2010
- Shi H., Lyons–Weiler (2007). Clinical decision modeling system, *BMC Medical Informatics and Decision Making*, 7(23), DOI: 10.1186/1472-6947-7-23.
- Strmčnik F. (2010). Problemski pouk v teoriji in praksi, Fakulteta za poslovne in upravne vede, Novo mesto
- Rajkovič V., Šušteršič O. & Rajkovič U. (2010). Modeling decision knowledge for group decision making, 22nd International Conference on Systems Research, Informatics and Cybernetics, str. 16-20, Baden-Baden
- Zakon o izobraževanju odraslih (2006), Uradni list RS, št. 110/2006
- 
- Mojca Bernik** je docentka na Fakulteti za organizacijske vede Univerze v Mariboru. Ukvarja se z raziskovanjem na področju kadrovskega managementa, planiranja kadrov, načrtovanja kariere ter kadrovske informacijskih sistemov. Svoje delo je predstavila na več mednarodnih in domačih strokovnih in raziskovalnih konferencah in posvetovanjih. Je avtorica ali soavtorica več znanstvenih in strokovnih člankov, objavljenih v domačih in tujih revijah in soavtorica več knjig.
- 
- Urška Modrijan** je leta 2006 diplomirala na Fakulteti za organizacijske vede v Kranju in pridobila naziv univerzitetni diplomirani organizator dela. Istega leta je pričela z rednim delom v Abanki Vipa d.d. in vzporedno vpisala magistrski znanstveni študij na FOV.