

## **Odločitveni model za izbiro najboljšega kandidata za vodjo podružnice**

### **Decision Making Model for Choosing the most Appropriate Candidate as the Head of a Branch Unit**

**Nevenka Colja**  
OŠ Miren, Slovenija  
nevenka.colja@gmail.com

#### **Povzetek**

*V prispevku je predstavljen večparametrski odločitveni model, ki služi ravnatelju v osnovni šoli kot pomoč pri izbiri kandidata za vodjo podružnice. Pri delu je bila uporabljena sodobna informacijsko-komunikacijska tehnologija s poudarkom na lupini ekspertnega sistema za večparametrsko odločanje DEXI. Ta nam omogoča izgradnjo baze znanja, ocenjevanje variant, razlago dobljenih rezultatov in kaj-če analizo. Razvili smo odločitveni model po vseh fazah odločanja in ga preizkusili na praktičnem primeru. Na podlagi večparametrskega modela so bili kandidati-variante ocenjeni po več lastnostih. Podrobneje je analizirana končna odločitev o izbiri najprimernejšega kandidata za vodjo podružnice, ki je z uporabo modela nepristranska in dovolj transparentna tako za odločevalca, kot tudi za kandidate. Na podlagi SWOT analize smo v zaključku ugotavljali prednosti in pomanjkljivosti izdelanega modela in podali njegovo končno oceno ter možnosti za širšo uporabo v praksi.*

Ključne besede: ravnatelj, vodja podružnice, DEXI, odločanje

#### **Abstract**

*The article is about a multi-attribute decision making model, which helps the headmaster of an elementary school to choose the most appropriate candidate as the head of their branch unit. The modern information and communication technology with emphasis on an expert system shell for multi-attribute decision making, named DEXI, was used. This system facilitates the creation of knowledge database, evaluation of options, explanation of the evaluation results and what-if analysis. A decision making model for all decision making phases was developed and used in practice. Based on the multi-attribute model the candidates/options were evaluated regarding several characteristics. What is more, the final decision on choosing the most appropriate candidate as the head of a branch unit was analysed in detail. The decision based on this model is therefore impartial and sufficiently transparent not only for the decision maker but also for the candidates. At the end the SWOT analysis was used to establish the advantages and disadvantages of our model, to pass the assessment and to present the possibilities for its wider application.*

Keywords: headmaster, head of branch unit, DEXI, decision support

# 1 Uvod

Z uvedbo devetletne osnovne šole postaja delo ravnatelja vse bolj obsežno in zahtevno. Zato je zelo pomembno, da si izbere dobrega pomočnika, na šolah s podružnicami pa tudi dobre vodje podružnic, ki mu pomagajo pri opravljanju poslovnih in pedagoških nalog. Vodjo podružnice imenuje ravnatelj z Letnim delovnim načrtom (v nadaljevanju LDN) med strokovnimi delavci znotraj podružnice. Odgovornost za dobro izbiro vodje nosi ravnatelj, ki mora pred izbiro pretehtati veliko število kriterijev. Pri tem se lahko zgodi, da izbere svojega najožjega sodelavca zgolj po občutku ali pa, da zavestno ali podzavestno daje pri izbiri prednost določenemu kandidatu. Zato smo izdelali večparametrski odločitveni model, ki je ravnatelju v pomoč pri oceni primernosti oz. ustreznosti kandidatov za opravljanje del in nalog vodje podružnice.

## 2 Odločanje in odločitveni modeli

### 2.1 Večparametrsko odločanje

Odločanje je proces, v katerem je potrebno izmed več variant (alternativ, inačic, možnosti) izbrati tisto, ki najbolj ustreza zastavljenim ciljem oziroma zahtevam. Pri večparametrskem odločanju razgradimo variante na posamezne parametre (kriterije, attribute) in jih ločeno ocenimo glede na vsak parameter. S postopkom združevanja dobimo končno oceno variante, ki je osnova za izbor najboljše variante (Jereb, Bohanec, Rajkovič, 2003).

### 2.2 Faze odločitvenega procesa

Z odločitvenim procesom sistematično zbiramo in urejamo znanje, si pridobimo dovolj informacij za primerno odločitev, hkrati pa povečamo kakovost odločitve in zmanjšamo možnost, da bi kaj spregledali. Odločitveni proces poteka po fazah, ki se lahko med seboj prepletajo ali ponavljajo:

- Identifikacija problema
- Identifikacija kriterijev
- Definicija funkcij koristnosti
- Opis variant
- Vrednotenje in analiza variant

Končno odločitev še utemeljimo in opravimo **kaj-če analizo** tako, da spremenimo nekatere vrednosti atributov in pregledamo njihov vpliv na končno oceno. Pri analizi variant si pomagamo z grafikoni, ki jih izdelamo s pomočjo programa DEXi (povzeto po Jereb, Bohanec, Rajkovič, 2003).

## 3 Razvoj odločitvenega modela za izbiro najugodnejšega kandidata za delovno mesto vodje podružnice v OŠ

Na delovno mesto vodje podružnice ravnatelj imenuje strokovnega delavca z ustrezno strokovno izobrazbo. Izbrani kandidat mora imeti organizacijske sposobnosti, 5 let delovnih izkušenj na delovnem mestu v vzgojno-izobraževalnem zavodu, izpolnjevati pa mora tudi nekatere moralno-etične pogoje in drugo. Vodja podružnice opravlja naloge, za katere ga ravnatelj pisno pooblasti.

Pri izdelavi odločitvenega modela za izbor najustrežnejšega kandidata za vodjo podružnice v OŠ smo kot orodje uporabili lupino ekspertnega sistema za podporo večparametrskemu odločanju DEXi. Baza znanja je izdelana iz parametrov, pridobljenih iz sistemizacije ter opisov del in nalog za delovno mesto vodje podružnice. Glavni odločevalec je ravnatelj,

varianste pa predstavljajo trije kandidati za vodjo podružnice. V nadaljevanju so predstavljene posamezne faze odločitvenega procesa.

### 3.1 Identifikacija problema

Za opravljanje del in nalog vodje podružnice želimo imenovati najustreznejšega kandidata izmed treh strokovnih delavcev znotraj podružnice. Poleg izobrazbe in nekaterih kompetenc nas zanimajo njihove osebnostne lastnosti, s posebnim poudarkom na organiziranju in vodenju. V predstavljenem modelu je odločevalec ravnatelj, ciljno skupino pa predstavljajo trije kandidati za vodjo podružnice. Izbrana varianta mora biti določena v skladu s šolsko zakonodajo v devetletni osnovni šoli. Delo poteka z uporabo računalniškega programa DEXi.

### 3.2 Identifikacija kriterijev

Pri izdelavi spiska kriterijev smo se oprli na opis del in nalog vodje podružnice, ki je določen z aktom o sistemizaciji. Kriteriji so bili izbrani na podlagi razgovora s tremi pedagoškimi delavci zavoda, kandidati za vodjo podružnice. Obsežen spisek kriterijev, ki smo ga določili na začetku, je bilo potrebno ustrezno selekcionirati in vsebinsko združiti zaradi boljše preglednosti. Glavnim parametrom, ki smo jih uporabili v odločitvenem modelu, smo določili podkriterije, ki smo jih prav tako še dodatno razgradili. Iz vseh navedenih kriterijev smo zgradili odločitveno drevo (slika 1). Zaradi boljšega razumevanja smo vse navedene kriterije podrobno opisali in jim določili še merske lestvice oz. zaloge vrednosti.

#### Drevo kriterijev

Kriterij	Opis
<b>Kandidat za vodjo podružnice</b>	Ocena kandidata za vodjo podružnice
<b>Znanja</b>	Kandidatova formalna in neformalna znanja ter veščine
Formalna izobrazba	Smer in stopnja formalne izobrazbe
Računalniška znanja	Poznavanje in uporaba računalniških programov in orodij
Vozniški izpit	Vozniški izpit in lastno prevozno sredstvo
<b>Sposobnosti</b>	Kandidatove sposobnosti za uspešno opravljanje funkcije vodje podružnice
Komunikacijske sposobnosti	Komunikacijske sposobnosti kandidata
Organizacijske sposobnosti	organizacijske sposobnosti kandidata
Vodstvene sposobnosti	Kandidatova sposobnost vplivanja na ljudi
<b>Osebnostne lastnosti</b>	Osebnostne lastnosti kandidata
<b>Socialne spretnosti</b>	Značajske lastnosti
Urejenost	Kandidatova skrb za zunanji izgled in urejenost
Komunikativnost	Prijaznost in komunikativnost kandidata v odnosih z ljudmi
Pozitivna naravnost	Izžarevati optimizem in vzbuditi zaupanje pri ljudeh
<b>Odnos do dela</b>	Kandidatove osebnostne lastnosti, ki vplivajo na njegov odnos do dela
Odgovornost	Prezemati odgovornost za zanesljivo in natančno opravljanje delovnih nalog
Delovne navade	Ocena kandidatovih delovnih navad
Samoiniciativnost	Sposobnost za izvajanje delovnih nalog na lastno pobudo
<b>Odnos do soljudi</b>	Kandidatove osebnostne lastnosti, ki vplivajo na odnos do soljudi
Strpnost	Sposobnost upoštevanja različnih mnenj
Spoštljivost	Spoštovanje posameznika
<b>Delo znotraj zavoda</b>	Odnos do dela, ki ga kandidat opravlja znotraj zavoda
<b>Strokovnost</b>	Kandidatova ocena v stroki
Naziv	Najvišji pridobljeni naziv kandidata
Dodatna izobraževanja	Pripravljenost kandidata za dodatna izobraževanja in spopolnjevanja
Poznavanje šolske zakonodaje	Kako dobro kandidat pozna zakone in predpise s področja osnovne šole
<b>Odnos do sodelavcev</b>	Odnos kandidata do sodelavcev
Sprejetost s strani sodelavcev	Kako sodelavci sprejemajo kandidata
Sodelovanje in timsko delo	Pripravljenost kandidata za timsko delo in druge vrste sodelovanja
<b>Uspešnost vzgojno-izobraževalnega dela</b>	Kako dobro kandidat pozna delo znotraj zavoda
Delovne izkušnje znotraj zavoda	Delovne izkušnje kandidata
Odnos do učencev	Odnos, ki ga ima kandidat do učencev
Odnos do staršev	Kandidatov odnos do staršev

Slika 1: Drevo kriterijev

### 3.3 Definicija funkcij koristnosti

Za posamezne nadredne kriterije so bile določene funkcije koristnosti oz. odločitvena pravila. Funkcijo koristnosti smo določili posredno tako, da smo določili uteži posameznih parametrov. Pri končni oceni kandidata smo kriteriju *osebnostne lastnosti* dali najvišjo utež, saj želimo, da funkcijo vodje podružnice prevzame oseba, ki je pripravljena na sodelovanje, je prijazna, natančna, zna obvladovati svoja čustva ipd. Nekoliko nižjo vrednost uteži smo dali kriterijema *znanja* in *delo znotraj zavoda*, najnižjo pa kriteriju *spesobnosti*. Menimo, da kandidate lahko dokaj dobro ocenimo glede njihovih znanj, osebnostnih lastnosti in dela znotraj zavoda, težje pa je oceniti njihove komunikacijske, organizacijske in vodstvene sposobnosti, ker doslej v glavnem niso opravljali podobnih vodstvenih del. Te sposobnosti si v primeru pomanjkljivosti lahko pridobijo z odgovornim delom pri opravljanju funkcije vodje podružnice. Določili smo še izločitvena pravila. Če je eden ali več nadrednih kriterijev *znanja*, *spesobnosti*, *osebnostne lastnosti* ali *delo znotraj zavoda* ocenjen z najnižjo možno vrednostjo, je kandidat za vodjo podružnice neustrezen. Izjemo smo naredili pri kriteriju *spesobnosti*, kjer je kandidat, ki ima slabše sposobnosti primeren, če ima odlična znanja, zelo primerne osebnostne lastnosti in zelo dobro opravlja delo znotraj zavoda (slika 2).

	Znanja 28%	Sposobnosti 14%	Osebnostne lastnosti 30%	Delo znotraj zavoda 28%	Kandidat za vodjo podružnice
1	neustrezno	*	*	*	neprimeren
2	<=primerno	slabše	*	*	neprimeren
3	*	slabše	<=primerne	*	neprimeren
4	*	slabše	*	<=dobro	neprimeren
5	*	*	neprimerne	*	neprimeren
6	*	*	*	slabše	neprimeren
7	primerno	povprečne	>=primerne	>=dobro	primeren
8	primerno	povprečne:dobre	primerne	>=dobro	primeren
9	primerno	povprečne:dobre	>=primerne	dobro	primeren
10	>=primerno	>=povprečne	primerne	dobro	primeren
11	>=primerno	dobre	primerne	>=dobro	primeren
12	odlično	slabše	zelo primerne	zelodobro	primeren
13	>=primerno	>=dobre	zelo primerne	zelodobro	odličen
14	>=primerno	zelo dobre	>=primerne	zelodobro	odličen
15	>=primerno	zelo dobre	zelo primerne	>=dobro	odličen
16	odlično	povprečne	>=primerne	zelodobro	odličen
17	odlično	>=povprečne	zelo primerne	>=dobro	odličen

Slika 2: Odločitvena pravila za kriterij Kandidat za vodjo podružnice

### 3.4 Opis variant

V tabelo za opis variant v programu DEXi vnesemo osnovne podatke o posameznih kandidatih, ki se zanimajo za vodjo podružnice. O vsakem kandidatu moramo zbrati osnovne podatke, to so tisti na listih drevesa kriterijev. Na podlagi vnesenih podatkov nam program opravi vrednotenje variant in izbere najboljšo varianto.

### 3.5 Vrednotenje in analiza variant

Na sliki 3 vidimo rezultate vrednotenja posameznih kandidatov. Kandidat A je neprimeren, ostala dva pa sta odlično ocenjena.

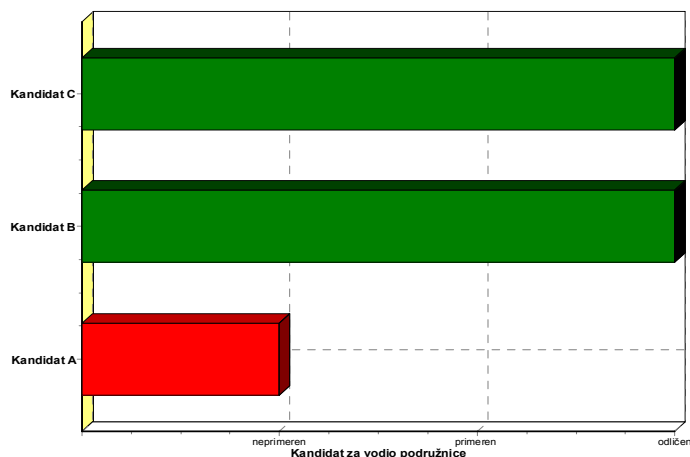
## Rezultati vrednotenja

Kriterij	Kandidat A	Kandidat B	Kandidat C
<b>Kandidat za vodjo podružnice</b>	<b>neprimeren</b>	<b>odličen</b>	<b>odličen</b>
<b>Znanja</b>	primerno	<b>odlično</b>	primerno
Formalna izobrazba	ustrezna	ustrezna	ustrezna
Računalniška znanja	zadovoljivo	<b>odlično</b>	zadovoljivo
Vozniški izpit	<b>da</b>	<b>da</b>	<b>da</b>
<b>Sposobnosti</b>	povprečne	dobre	dobre
Komunikacijske sposobnosti	srednje	<b>visoke</b>	<b>visoke</b>
Organizacijske sposobnosti	ustrezne	ustrezne	ustrezne
Vodstvene sposobnosti	povprečne	povprečne	povprečne
<b>Osebnostne lastnosti</b>	primerne	<b>zelo primerne</b>	<b>zelo primerne</b>
<b>Socialne spretnosti</b>	primerne	primerne	<b>zelo primerne</b>
Urejenost	primerno urejen	primerno urejen	<b>zelo urejen</b>
Komunikativnost	srednja	srednja	srednja
Pozitivna naravnost	delni optimist	delni optimist	<b>optimist</b>
<b>Odnos do dela</b>	povprečen	<b>odličen</b>	<b>odličen</b>
Odgovornost	srednja	<b>visoka</b>	<b>visoka</b>
Delovne navade	dobre	<b>zelo dobre</b>	<b>zelo dobre</b>
Samoiniciativnost	srednja	<b>visoka</b>	srednja
<b>Odnos do soljudi</b>	dober	dober	<b>zelo dober</b>
Strpnost	strpen	strpen	<b>zelo strpen</b>
Spoštljivost	<b>da</b>	<b>da</b>	<b>da</b>
<b>Delo znotraj zavoda</b>	<b>slabše</b>	dobro	<b>zelo dobro</b>
<b>Strokovnost</b>	<b>nizka</b>	<b>odlična</b>	<b>odlična</b>
Naziv	<b>mentor vsaj 4 leta</b>	<b>svetnik</b>	svetovalec
Dodatna izobraževanja	malo	<b>veliko</b>	<b>veliko</b>
Poznavanje šolske zakonodaje	ustrezno	dobro	<b>odlično</b>
<b>Odnos do sodelavcev</b>	<b>odličen</b>	dober	<b>odličen</b>
Sprejetost s strani sodelavcev	<b>odlično</b>	srednje	<b>odlično</b>
Sodelovanje in timsko delo	primerno	primerno	primerno
<b>Uspešnost vzgojno-izobraževalnega dela</b>	<b>pomanjkljiva</b>	<b>odlična</b>	<b>odlična</b>
Delovne izkušnje znotraj zavoda	<b>malo</b>	<b>veliko</b>	<b>veliko</b>
Odnos do učencev	dober	<b>zelo dober</b>	<b>zelo dober</b>
Odnos do staršev	<b>zelo dober</b>	dober	dober

Slika 3: Rezultati vrednotenja variant

### 3.5.1 Analiza vrednotenja

Iz rezultatov je razvidno, da je kandidat A neustrezen, kandidata B in C pa sta odlična, kar nazorno prikazuje graf na sliki 4.

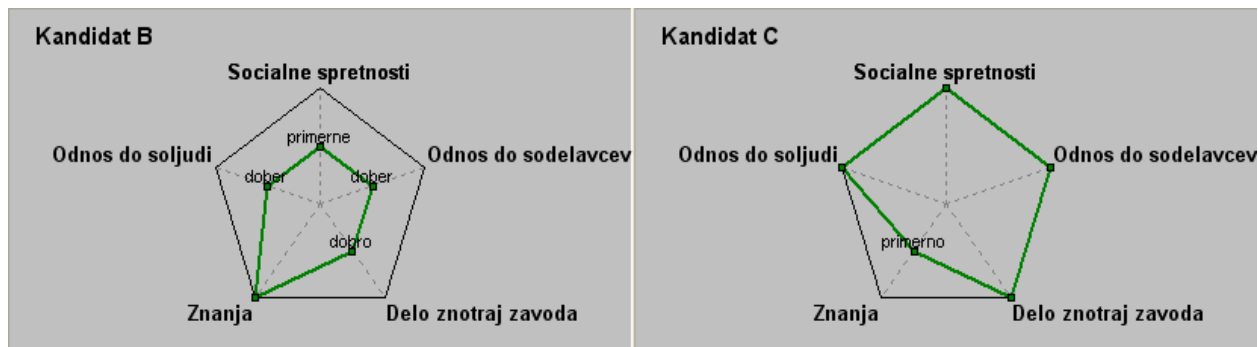


Slika 4: Grafični prikaz rezultatov vrednotenja

### 3.5.2 Primerjava variant

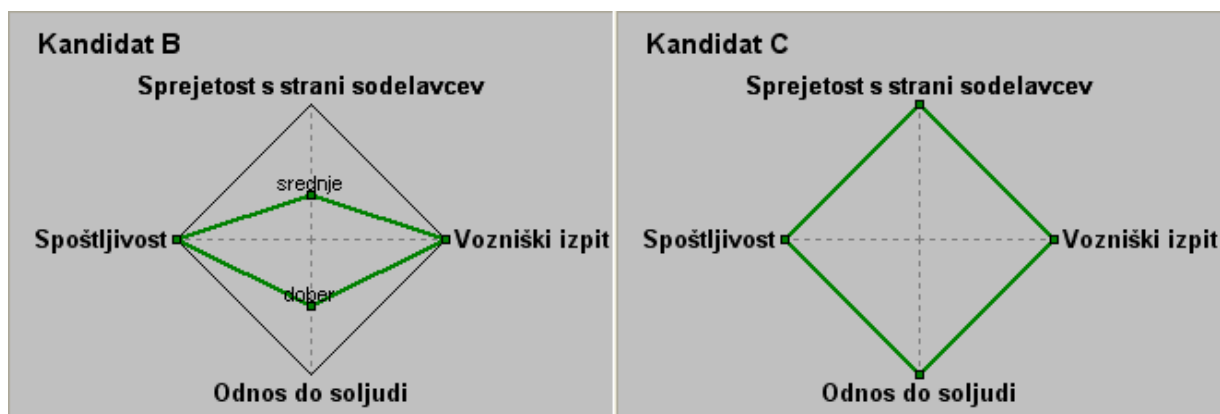
Odločimo se za primerjavo variant B in C glede na tiste kriterije, kjer se oceni variant razlikujeta. Na sliki 5 je prikazana primerjava odlično ocenjene variante B s prav tako odlično ocenjeno varianto C glede na glavna kriterija **znanja** in **delo znotraj zavoda**, in podkriterije: **socialne spretnosti**, **odnos do soljudi** in **odnos do sodelavcev**. Iz grafa je

razvidno, da je od obeh odlično ocenjenih kandidatov boljši kandidat C (večja ploščina zeleno obrobljenega lika).



Slika 5: Primerjava med kandidatom B in C po kriterijih, pri katerih se oceni variant razlikujeta

Kandidata B in C primerjamo še glede na tiste kriterije, ki smo jim namenili največje uteži in imajo pri izbiri največji pomen. To so kriteriji: **vozniški izpit**, **spoštljivost**, **sprejetost s strani sodelavcev** in **odnos do soljudi**. Na prvih dveh področjih sta oba kandidata ocenjena z najvišjo vrednostjo, pri kriterijih **sprejetost s strani sodelavcev** in **odnos do soljudi** pa ima bistveno prednost kandidat C, saj prav na račun teh dveh kriterijev površina pri kandidatu C zavzame večjo ploskev kot pri kandidatu B (slika 6). Na podlagi tega ugotovimo, da je najustreznejši kandidat za vodjo podružnice **kandidat C**.



Slika 6: Primerjava med kandidatom B in C po kriterijih z najvišjimi utežmi

### 3.5.3 Kaj-če analiza

Pri večparametrskih odločitvenih modelih najpogosteje uporabljamo:

- »Kaj-če analizo« - ta nam odgovori na vprašanje, kako bi se spremenili končni rezultati variante, če bi spremenili bodisi podatke o varianti ali del modela vrednotenja;
- »Analizo občutljivosti« - tu nas zanima, kako se spreminja ocena alternativ, če spreminjamo komponente modela vrednotenja (Bohanec, 2006).

Odločimo se za kaj-če analizo in se vprašamo, kako bi se izbira spremenila, če bi pri vrednotenju variant dali kriterijema **znanje** in **spodobnosti** višjo težo kot ostalima dvema. Kandidat C bi tako postal primeren, kandidat B pa odličen. Zagotovo ima kandidat B na

področju znanja prednost pred kandidatom C, saj je boljši na področju formalnih, kot tudi na področju računalniških znanj, glede sposobnosti pa sta oba kandidata enakovredna. V tem primeru bi kot boljšega izbrali kandidata B.

Glede na to, da smo pri vrednotenju variant dali največjo težo **osebnostnim lastnostim**, je za nas najboljša izbira kandidat C. Med kandidatoma gre sicer za malenkostno razliko, saj bi kandidat B z boljšim odnosom do soljudi in z večjo sprejetostjo s strani sodelavcev zagotovo prevzel vodilno vlogo prav na račun njegovih večjih kvalitativnih lastnosti na področju znanja. Izbranemu kandidatu C svetujemo, da se vključi v dodatne programe računalniškega opismenjevanja, saj bo na ta način izboljšal svoj nivo znanja.

## 4 Zaključek

Pri izbiri najustreznjšega kandidata za opravljanje nalog vodje podružnice smo se odločili za izdelavo odločitvenega modela v programu DEXi, ki omogoča delo z velikim številom kriterijev. Na podlagi opisa delovnih nalog vodje podružnice smo določili kriterije in tako zasnovali strukturo odločitvenega modela. Odločevalec je bil ravnatelj, ki je tudi določil odločitvena pravila. Odločitveni proces smo izpeljali po vseh njegovih značilnih fazah in z njegovo pomočjo izbrali najustreznjšega kandidata za vodjo podružnice.

Model ima veliko prednosti, pa tudi nekaj pomanjkljivosti. Z njegovo uporabo dobimo večji pregled nad primernostjo izbranega kandidata. Proces odločanja postane bolj racionalen, sistematično urejen, strukturiran in tako bolj kvaliteten. Omogočena je boljša sledljivost v procesu odločanja, kot tudi boljša predstavljivost rezultatov vrednotenja. Omogoča »kaj-če analizo« ter prilagoditev in nadgraditev odločitvenega modela v primeru sprememb ter skrajšanje časa in morebitnih stroškov izbirnega postopka. Model lahko uporabimo za podobne kadrovske izbore, kot so: izbor pomočnika ravnatelja, vodje vrtca, vodje tehničnega osebja, vodje kuhinje, vodij aktivov ipd.

Predstavljeni model ima tudi nekaj slabosti. Obstaja možnost osebnega zavednega ali nezavednega vpliva ocenjevalca pri vnosu odločitvenih pravil. Nekaterne parametre, ki so pomembni za odločitev o izbiri, je težko vrednotiti, saj kandidati skrivajo svoje slabe osebne lastnosti. Spreminjanje odločitvenih pravil lahko bistveno vpliva na rezultat, zato je potrebno bazo znanja ekspertnega sistema ob vsaki spremembi ustrezno spremeniti. Ena od nevarnosti je tudi možnost manipuliranja s parametri, odločitvenimi pravili in zavednega vplivanja na končno odločitev o izbiri. Končni izbor ni odvisen le od izgradnje modela, temveč celo v večji meri od pravih in kakovostnih podatkov, s katerimi opišemo variante v modelu ter od ocenjevalčevega poznavanja problematike opazovanega področja. Kljub temu omenjeni model pomembno prispeva k širjenju uporabe sodobne informacijsko-komunikacijske tehnologije v devetletni osnovni šoli, kar je nenazadnje tudi eden izmed pomembnih ciljev devetletke.

### Literatura in viri

- Bohanec, M. (2006): Odločanje in modeli, DMFA založništvo, Ljubljana.
- Jereb, E., Bohanec, M., Rajkovič, V. (2003): Dexi – Računalniški program za večparametrsko odločanje, Založba Moderna organizacija, Kranj.
- Jeretina, B. (2007): Odločitveni model za izbiro kandidata za razpisano delovno mesto: magistrsko delo. Ljubljana.
- Grah, G. (2006): Model za pomoč pri odločanju o zasedbi prostega delovnega mesta: diplomsko delo visokošolskega strokovnega študija. Kranj.
- Hrovatin, S. (2004): Izbira pomočnika ravnatelja, Vzgoja in izobraževanje v informacijski družbi, Mednarodna multi-konferenca, Ljubljana.

Zakon o spremembah in dopolnitvah Zakona o organizaciji in financiranju vzgoje in izobraževanja (2001): Uradni list RS, št. 64/2001.  
<http://lopes1.fov.uni-mb.si/dexi/>, os. junij 2010.