

## MODEL POVEZIVANJA URAVNOTEŽENE KARTE POSLOVANJA (UKP) SA STRATEGIJOM PREDUZEĆA

### MODEL OF ALIGNING BALANCED SCORECARD (BSC) WITH ORGANIZATION STRATEGY

Lisica Alan, dipl. inž.  
Economic d.o.o. Vitez  
PC 96, Vitez

Prof. Dr. Darko Petković  
Doc. Dr. Sabahudin Jašarević  
Mašinski fakultet u Zenici  
Fakultetska 1, Zenica

#### REZIME

*UKP je metoda strateškog upravljanja poslovnim sistemom i u suštini je pojmovni model, i kao takav, istraživači i praktičari imaju problema u definiranju pokazatelja, pošto oni nisu jasno utvrđeni. Većina literature vezane za UKP je ostala na razmatranju samog okvira, rezultirajući tako samo sa općenitim razmatranjima u vezi određivanja odgovarajućih pokazatelja. UKP može imati vrijednost samo ako je povezana sa strateškim pravcem preduzeća. Kao rješenje navedenih problema u izradi UKP u radu će biti predložen analitički hijerarhijski proces kao sredstvo pomoći u identifikaciji i određivanju pokazatelja.*

**Ključne riječi:** UKP, BSC, AHP, mjerenje uspješnosti preduzeća

#### SUMMARY

*BSC is a method of a bussiness system strategic management and is essentially a conceptual model, and as such, researchers and practitioners have difficulties defining measures, since they are not established clearly. Much of the BSC related literature has remained at the framework level, resulting in only broad guidance with respect to the actual development of suitable measures. In order to have validity BSC must derive from organisation strategy. As a solution for above mentioned problems in design of the BSC, in this paper we propose Analytical Hierarchy Process as a mean of assistance in identification and determination of measures.*

**Key words:** BSC, AHP, organisation performance measurement

#### 1. UVOD

Osim finansijskih aspekata poslovanja, preduzeća su prisiljena da prate i druge ključne elemente performansi, gdje se finansijski pokazatelji smatraju nedovoljnim za trenutno okruženje, što sisteme za mjerenje performansi čini mnogo kompleksnijim. "Tradicionalni finansijski pokazatelji su bili dobri u industrijskoj eri, ali su zastarjeli u odnosu na vještine i sposobnosti kojima današnja preduzeća pokušavaju ovladati" [1]. "Promjene u karakteru rada i poslovanja, od radno intenzivnog, preko kapitalno pa do znanjem intenzivnog rada i poslovanja danas, iskristalisale su glavni problem strateškog menadžmenta danas – problem primjene formulisane strategije"[2]. Jedna od najvećih grešaka u projektiranju sistema za mjerenje performansi je da on nije povezan sa strategijom preduzeća, te da ovi sistemi samo

opisuju šta je se desilo u prošlosti tj. daju fokus na pokazatelje stanja i nemogućnost predviđanja budućih dešavanja na osnovu pokazatelja. Sistem za mjerenje performansi, da bi imao validnost, mora proizilaziti iz strategije preduzeća.

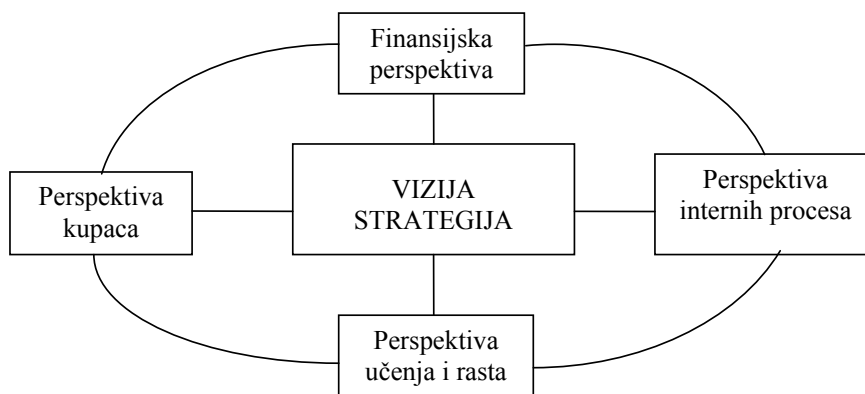
Jedan od koncepata koji se najviše koristi za mjerenje uspješnosti procesne organizacije je Balanced Scorecard (Uravnotežena Karta Poslovanja - UKP) zbog svoje racionalnosti i rentabilnosti, jer prati optimalan broj ključnih pokazatelja čiji je izbor proistekao iz vizije i strategije preduzeća.

## 2. URAVNOTEŽENA KARTA POSLOVANJA (UKP)

UKP je koncept predstavljen od strane naučnika Roberta Kaplana i Davida Nortona početkom devedesetih godina prošlog vijeka kao revolucionarno novi sistem za mjerenje performansi poslovanja organizacije. On se ne fokusira samo na postizanje finansijskih ciljeva, već podvlači i nefinansijske ciljeve koje organizacija mora postići u namjeri da ostvari finansijske ciljeve. Danas je UKP sistem, odnosno metodologija koja "misiju i strategiju organizacije prevodi u razumljiv skup pokazatelja koji osiguravaju okvir za menadžment sistem kao i za mjerenje implementacije strategije" [6]. To je okvir koji omogućava da strategija bude operacionalizovana, da organizacija bude prilagođena strategiji, da strategija postane svakodnevni posao i kontinuirani proces. "UKP tjera menadžere da se fokusiraju samo na najvažnije pokazatelje" [1]. Specifičnost UKP u odnosu na druge sisteme mjerenja poslovnog uspjeha je to da uspješnost ne mjeri samo finansijskim pokazateljima, nego i raznim drugim mjerilima koja proizlaze iz različitih pogleda ili perspektiva. UKP prevodi misiju i strategiju organizacije u razumljiv skup izvedbenih mjera koje osiguravaju okvir za implementaciju strategije.

U svom izvornom obliku UKP mjeri uspješnost organizacije sa četiri ključna stanovišta (perspektive):

- finansijske perspektive,
- perspektive kupaca,
- perspektive internih procesa i
- perspektive učenja i rasta, što prikazuje slika 1:



Slika 1. Veze između perspektiva UKP-a

Mada postoji obilje literature o UKP modelu, postoji veoma malo literature i provedenih ispitivanja u području primjene UKP kao strateškog alata a takođe učinjeno je malo u izradi standardnog modela za izbor pokazatelja koji će sačinjavati UKP.

### 3. ODABIR POKAZATELJA

Najveći izazov u izradi UKP je odabir pokazatelja. Ovdje se ističe kao nužno identifikovanje i razvijanje ključnih (kritičnih) faktora uspjeha (KFU), (engl. key success factors) i njima pripadajućih ključnih (kritičnih) pokazatelja (indikatora) uspjeha (KPU), (engl. key performance indicators). Ključni faktori kompetitivnog uspjeha su pristupi strateški-povezanog djelovanja, kompetitivne mogućnosti i poslovni outputi koje svaka firma mora ostvariti ili se mora koncentrirati na njihovo postizanje kako bi bila kompetitivna i finansijski uspješna.

Uspjeh bilo kojeg programa upravljanja performansama je ovisan o izboru ispravnih KPU. Izbor pogrešnih KPU može rezultirati u kontraproduktivnom ponašanju i neoptimalnim rezultatima. Izbor odgovarajućih KFU i KPU, je veoma važan jer oni pokazuju ne samo tekuće performanse već i pravac budućih strateških akcija.

Izbor odgovarajućih pokazatelja, koji moraju biti orijentirani ka kontinuiranom poboljšanju, je, obično, veoma kompleksan problem o kome zavisi uspjeh implementirane UKP. "Težina zadatka u izradi UKP-a nije u identifikaciji dovoljno pokazatelja uspjeha, već u izboru veoma malog broja najvažnijih pokazatelja" [4]. "Određivanje pokazatelja je jedna od glavnih prepreka efektivnoj primjeni UKP" [5]. KFU i njima pripadajući KPU moraju biti povezani sa strategijom preduzeća. Pokazatelji moraju biti određeni na osnovu racionalnih kriterija i odgovarajućeg istraživanja. Loše dizajniran sistem pokazatelja može završiti kao igra brojki, gdje besmisleni pokazatelji vode ka jednako besmislenim izvještajima. Često se dešava da su KFU i KPU sami sebi svrha i predstavljaju krajnji rezultat a ne ulaze za poboljšanje sistema. "Kod izbora pokazatelja potrebno je biti veoma oprezan, jer premali broj pokazatelja može izazvati snažno fokusiranje, a odabir velikoga broja pokazatelja može znatno otežati mjerenje i praćenje uspješnosti" [6]. Ovaj izbor pokazatelja mora biti prepušten preduzeću, koje izbor mora prilagoditi tako da olakša provođenje strategije u praksu. U procesu izbora KFU trebali bi učestvovati svi radnici koji će biti korisnici razvijenih mjera kao i funkcionalni menadžeri čiji rad u mnogome doprinosi strategiji a sam izbor KFU i KPU bi trebao biti predmet intenzivne i široke interakcije između viših i srednjih menadžera. Ovdje treba naglasiti i očekivanje da će zaposleni prihvatiti da učestvuju u ostvarivanju ciljeva, ako su uzeli učešće u njihovom uspostavljanju. Takođe, učešćem cijelog menadžmenta, ovaj proces postaje efektivniji jer artikulacija i identifikacija ciljeva i akcija su bazirani na kombiniranom iskustvu i znanju cijelog tima kao i na njihovom kolektivnom pogledu na uzročno posljedične veze pojedinih pokazatelja.

"UKP je u suštini pojmovni model, i kao takav, istraživači i praktičari imaju problema u definiranju pokazatelja, pošto oni nisu jasno utvrđeni" [7]. Većina literature vezane za UKP je ostala na razmatranju samog okvira, rezultirajući tako samo sa općenitim razmatranjima u vezi određivanja odgovarajućih pokazatelja. Veoma malo korisnih razmatranja u vezi određivanja pokazatelja imamo od radova Kaplan i Nortona i ostalih [5].

### 4. ULOGA ANALITIČKOG HIJERARHIJSKOG PROCESA U IMPLEMENTACIJI UKP-a

AHP metoda (engl. The Analytic Hierarchy Process) je jedna od najpoznatijih i najčešće upotrebljivanih metoda za višekriterijsko odlučivanje. Pojam višekriterijsko odlučivanje (engl. Multiple Criteria Decision Making – MCDM) odnosi se na donošenje odluka u prisustvu mnogih, u najviše slučajeva, konfliktnih kriterija.

Karakteristike višekriterijalnog odlučivanja su:

- veći broj kriterija, atributa,

- konflikti između kriterija,
- neusporedive jedinice mjere,
- rješenje ovakve vrste problema je projektiranje najbolje akcije (alternative) ili izbor najbolje iz prethodno definiranog skupa akcija.

AHP je metoda za podršku u odlučivanju i predstavlja jednu od najpoznatijih metoda stručne analize scenarija i donošenja odluka konzistentnim ocjenjivanjem hijerarhija koje se sastoje od ciljeva, scenarija, kriterija i alternativa. AHP koristi uzastopne uporedbe u parovima u kojima korisnik ocjenjuje relativnu dominaciju jednog elementa u odnosu na drugi. Na kraju se vrši analiza svih ocjenjivanja i po strogo utvrđenom matematičkom modelu određuju se težinski faktori svih elemenata hijerarhije. Pošto je kod donošenja odluka neophodno mišljenje eksperata, ova metoda daje mogućnost mjerenja konzistentnosti subjektivnih procjena. Na taj način se izbjegava preveliki utjecaj subjektivnog mišljenja. Mada ova metoda može biti korištena u individualnom procesu donošenja odluke, najkorisnija je u situacijama gdje timovi eksperata surađuju u rješavanju kompleksnih problema, posebno onih koji se baziraju na ocjenama i percepciji ljudi. Takođe, treba istaći jedinstvenu prednost AHP metode kada je teško upoređivati i kvantificirati elemente ili gdje postoji problem komunikacije između članova tima usljed različitih ekspertskih profila, razlika u terminologiji, stavovima....

## 5. PREDLOŽENI UKP-AHP MODEL

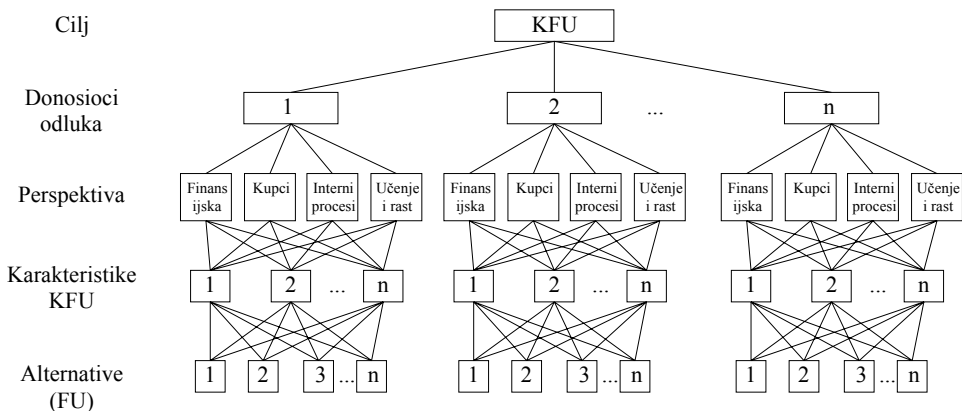
Svaki član menadžmenta prvo određuje relativnu važnost pojedinih karakteristika KFU, a nakon toga vrši poređenje pojedinih FU svake perspektive s obzirom na svaku pojedinačnu karakteristiku. Na kraju, vrši se sinteza rezultata da bi se dobila lista prioriteta. Nakon što smo odredili KFU pojedinih perspektiva, potrebno je odrediti KPU pojedinih KFU. KPU određujemo na isti način kao i KFU. Članovi menadžmenta prvo određuju relativnu važnost pojedinih karakteristika KPU, a nakon toga vrši poređenje pojedinih PU svakog KFU s obzirom na svaku pojedinačnu karakteristiku. Na kraju, vrši se sinteza rezultata da bi se dobila lista prioriteta.

Kao početna osnova za odabir KFU pojedinih perspektiva uzeti su FU koji su najčešće bili navođeni u dostupnoj literaturi te FU koji su već definisani u posmatranim preduzećima. Nakon što su ispitanici popunili anketne listiće dobijeni podaci su uneseni u software "Expert choice" te su izračunati omjer konzistencije i relativne važnosti FU pojedinih perspektiva.

Za izbor KFU i određivanje relativne važnosti svakog pojedinačnog faktora uspjeha korišten je strukturalan pristup koristeći analitički hijerarhijski proces (AHP). U izboru KFU i KPU učestvovali su članovi menadžmenta dvaju posmatranih preduzeća (12 članova menadžmenta u Economic-u i 5 članova menadžmenta u Ecos-u). Pošto su različite alternative kreirane za svaku perspektivu, potrebno je kreirati zaseban AHP model za svaku perspektivu. Za rješavanje konkretnog problema odabrana je hijerarhijska struktura prikazana na slici broj 2. Glavni cilj je izbor KFU. Na nižoj hijerarhijskoj razini su donosioci odluka – članovi menadžmenta posmatranih preduzeća (12 u Economic-u i 5 u Ecos-u) koji su uradili određivanje prioriteta elemenata u parovima. Slijedeću razinu čine četiri perspektive UKP-a. Na nižoj hijerarhijskoj razini su četiri karakteristike KFU, a na najnižoj razini su alternative – faktori uspjeha.

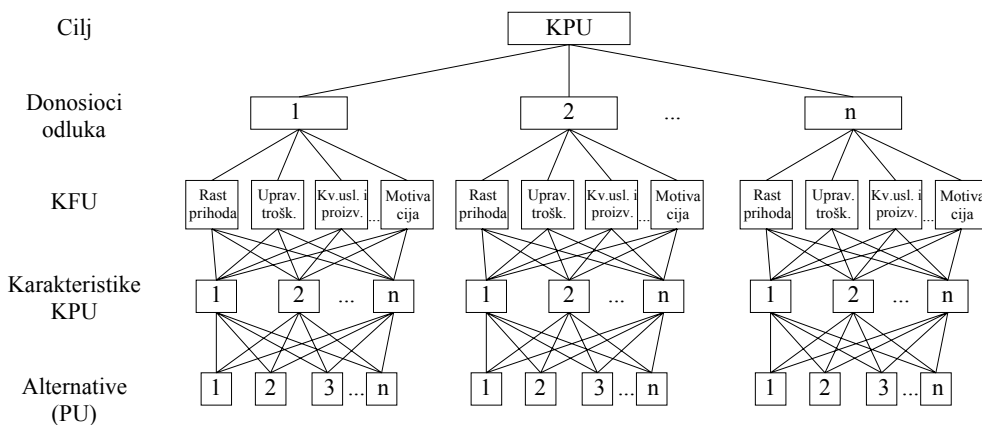
Za odabir ključnih faktora uspjeha u radu su korištene slijedeće karakteristike (kriteriji) istih:

- strateški značajan (značajan za ispunjenje strategije),
- mjerljiv,
- pozitivan uzajamni odnos sa ostalim KFU,
- ima potencijal za poboljšanje.



Slika 2. Dekompozicija problema određivanja KFU u hijerarhijsku strukturu

Nakon što smo odredili KFU sada je potrebno da odredimo KPU svakog KFU kojeg ćemo pratiti i mjeriti. Svaki član menadžmenta prvo određuje relativnu važnost pojedinih karakteristika KPU, a nakon toga vrši poređenje pojedinih KPU svakog KFU s obzirom na svaku pojedinačnu karakteristiku. Na kraju, vrši se sinteza rezultata da bi se dobila lista prioriteta. Za rješavanje konkretnog problema odabrana je hijerarhijska struktura prikazana na slici broj 3. Glavni cilj je izbor KPU. Na nižoj hijerarhijskoj razini su donosioci odluka – članovi menadžmenta posmatranih preduzeća (12 u Economic-u i 5 u Ecos-u) koji su uradili određivanje prioriteta elemenata u paru. Slijedeću razinu čine KFU koje smo definirali ranije. Na nižoj hijerarhijskoj razini su karakteristike KPU (kriteriji odabira - njih tri), a na najnižoj razini su alternative – pokazatelji uspjeha.



Slika 3. Dekompozicija problema određivanja KPU u hijerarhijsku strukturu

Za odabir ključnih pokazatelja uspjeha u radu su korištene slijedeće karakteristike (kriteriji) istih:

- povezan sa strategijom,
- podložan utjecajima,
- troškovno prihvatljiv.

Ključni faktori uspjeha i ključni pokazatelji uspjeha su određeni pomoću anketnog listića koji su popunili svi članovi menadžmenta pojedinih preduzeća. Prije samog popunjavanja

anketnog listića svi članovi menadžmenta su upoznati sa ciljem i principima istraživanja tj. osnovama UKP-a i AHP-a.

Kao ključne pokazatelje uspjeha definirana su po dva pokazatelja uspjeha ključnih faktora uspjeha finansijske, perspektive kupaca i perspektive učenja i rasta sa najvećom relativnom važnošću, dok smo kao KPU ključnih faktora uspjeha perspektive internih procesa definirali po tri PU sa najvećom relativnom važnošću.

Predloženi model povezivanja strategije sa ključnim faktorima uspjeha i ključnim pokazateljima uspjeha pomoću uravnotežene karte poslovanja testiran je u praksi u dva preduzeća: Economic d.o.o. Vitez i Ecos d.o.o. Vitez .

Prikladnost modela je dokazana u formi unaprijedene usaglašenosti pokrivenosti strateških ciljeva primjenom AHP metode, pri čemu je odstupanje mjereno standardnom devijacijom smanjeno sa 0,0697 na 0,0375 pri primjeni dva pokazatelja, odnosno na 0,0429 pri primjeni tri KPU po KFU u slučaju Economic-a, te formi unaprijedene usaglašenosti pokrivenosti strateških ciljeva sa 0,0892 na 0,0388 pri primjeni dva pokazatelja, odnosno na 0,0519 pri primjeni tri pokazatelja u slučaju Ecos-a. U rezultatima se primjećuje i sekundarno odstupanje uzrokovano proširivanjem na tri KPU. Integritet odstupanja rezultata upotrebe dva i tri pokazatelja po KFU mjereno je Pearson koeficijentom u visini od 0,8468 u slučaju Economic-a, te Pearson koeficijentom u visini od 0,95993 u slučaju Ecos-a, čime je pokazana snažna korelacija ova dva pristupa. Drugi odnos usaglašenosti po perspektivama metode uravnotežene karte poslovanja također je pokazao bolju izbalansiranost padom standardne devijacije sa 0,1510 na 0,0717 pri primjeni dva, odnosno 0,0736 pri primjeni tri pokazatelja po KFU u slučaju Economic-a, te padom standardne devijacije sa 0,1706 na 0,0577 pri primjeni dva, odnosno 0,0385 pri primjeni tri pokazatelja u slučaju Ecos-a.

## 6. ZAKLJUČAK

Prikladnost predloženog modela leži u mogućnosti izrade efikasnog sistema mjerenja performansi koji proizilazi iz strategije preduzeća, te time doprinosi i poboljšanju implementacije strategije preduzeća. Uravnotežena karta poslovanja opisana je u mnogim radovima i knjigama, međutim praktična primjena i izrada iste, a posebno praktična primjena formalne metode za odabir pokazatelja kojim bi se izbjegle neke standardne pogreške prilikom izrade sistema za mjerenje performansi, je prikazana u veoma malom broju radova. Predloženi model povezivanja strategije sa ključnim faktorima uspjeha i ključnim pokazateljima uspjeha pomoću uravnotežene karte poslovanja uspješno je testiran u praksi u dva preduzeća.

## 7. LITERATURA

- [1] Kaplan R., Norton D.: (1992), "The Balanced Scorecard: Measures That Drive Performanse", Harvard Business Review, Boston, Massachusetts,
- [2] Papalexandris A., Ioannou G., Prazvojos G., Soderquist K. E.: (2005), " An Integrated Methodology for Putting the Balanced Scorecard into Action", European Management Journal Vol. 23, No. 2, pp. 214–227
- [3] Kaplan R., Norton D.: (1996), "The Balanced Scorecard: Translating Strategy Into Action", Harvard Business School Press, Boston, Massachusetts
- [4] Neely A.: (2004), "Business Performanse Measurement – Theory and Practice", Cambridge University Press 2004, United Kingdom
- [5] Bryan S. M., Murphy S. A., (2007), "Weighing the balanced scorecard: an examination of relevant research", ASAC 2007, Ottawa, ON
- [6] Lončarević M.: (2006), "Sustav uravnoteženih ciljeva u funkciji uspješnosti poslovanja hrvatskih preduzeća", Ekonomski pregled 57 (1-2) 97-129
- [7] Ahn H.: (2001), "Applying the balanced scorecard concept: an experience report", Long Rang Planning, 34 (4), 441-461