



TEHNIKA I INFORMATIKA U OBRAZOVANJU

3. Internacionalna Konferencija, Tehnički fakultet Čačak, 7–9. maj 2010.

TECHNICS AND INFORMATICS IN EDUCATION

3rd International Conference, Technical Faculty Čačak, 7–9th May 2010.

UDK: 796.075

Prethodno saopštenje

UTICAJ INDIKATORA UPRAVLJANJA U SPORTU NA PREDIKCIJU POTREBA SPORTSKIH MENADŽERA ZA PRIMENOM INTERNETA

Miroljub Ivanović¹, Uglješa Ivanović²

Rezime: Cilj ovog empirijskog istraživanja bio je da se identifikuje delovanje indikatora upravljanja u sportu na predikciju potreba sportskih menadžera za upotrebom interneta. Odgovarajući uzorak od 106 sportskih menadžera muškog pola na teritoriji Srbije ($\bar{X}=35,2$ decimalne godine), testiran je tokom januara 2010. godine Upitnikom strukturiranim od 39 prediktorskih varijabli i jedne kriterijumske varijable (Bonacin i sar., 2007). Relacije analiziranih varijabli proveravane su hijerarhijskom regresionom analizom. Vrednost koeficijenta multiple determinacije ($R=0,58$) ukazuje na to da prediktorski sistem pruža dovoljno merodavnih informacija i da objašnjava 58% kriterijumske varijanse. Najveći statistički značajan parcijalni doprinos prediktora na kriterijum imaju pozitivne vrednosti regresionih koeficijenata: (I) značaj školovanja sportskih menadžera ($\beta=0,43$) i (II) značaj školovanja sportskih menadžera ($\beta=0,40$). Sa druge strane, negativan statistički značajan udeo u predikciji kriterijumske varijable imaju indikatori: (I) način školovanja sportskih menadžera ($\beta=-0,22$) i (II) pristup stručnoj literaturi ($\beta=-0,25$). Dobijeni rezultati upućuju na to da se na osnovu uticaja indikatora upravljanja u sportu uspešno mogu predvideti potrebe sportskih menadžera za primenom interneta.

Ključne reči: sportski menadžer, predikcija, internet, regresiona analiza

INDICATOR MANAGEMENT INFLUENCE IN SPORT ON THE PREDICTION OF SPORT MANAGERS NEEDS FOR THE INTERNET APPLICATION

Summary: Aim of the empirical research has been to identify acting of management indicator in sport on the prediction of the sport managers for the internet application. The suitable sample of 106 sport male managers from the territory of Serbia ($\bar{X}=35,2$ decimal year), has been tested during the January of 2010. by the questionnaire, which has been

¹ Dr Miroljub Ivanović, prof., Visoka škola strukovnih studija za obrazovanje vaspitača, Zmaj Jovina 29, Sremska Mitrovica, E-mail: miroljub.ivanovic@gmail.com

² Mr Uglješa Ivanović, Fakultet za menadžment u sportu, Beograd, E-mail: marija@verat.net

structured from the 39 predictor variables and one criterion variable (Bonacin and collaborators, 2007.). The analyzed variables relations have been checked by the hierarchical regression analysis. The coefficient multiple determination value ($R=0,58$) indicates that the predictor system gives enough valid information and that it explains 58% of the criterion variance. The regression coefficient positive values have the greatest statistically significant partial contribution of predictor to criterion: (I) it is in the close touch with the information ($\beta=0,43$) and (II) it wants to know more ($\beta=0,40$). On the other hand, following indicators have negative statistically significant share in the criterion variable prediction: (I) my knowledge is not good ($\beta=-0,22$) and (II) it thinks that his role is not expressed enough ($\beta=-0,25$). Achieved results show that based on the indicator management influence in sport, needs of the sport managers for the internet application can be successfully predicted.

Key words: sport manager, prediction, internet, regression analysis

1. UVOD

Pretpostavlja se da je nastanak i razvoj informacionog sistema, posebno Interneta, najznačajnije tehnološko dostignuće XX veka (Hadžiahmetović, Kulović, Jurešić 2007). Prema istraživanjima Malacka i Rađe (2004), *internet* je međunarodna računarska mreža ili mreža svih mreža, računarsko-komunikacijska infrastruktura svetskog nivoa, koja osigurava razmenu različitih informacijskih sadržaja. To znači da je budućnost sveta u informaciji, kao sredstvu i cilju, jer zahteva svakodnevne inovacije, odnosno rad na kvalitetu i kompleksnosti kanala kojim te informacije prolaze. Ovo je posebno važan aspekt s obzirom na to da se u strukturi tehnološkog progressa događaju munjevite i relevantne svakodnevne promene koje posebno naglašavaju značaj menadžmenta. Sve oblasti razvijaju se kontinuirano i vreme nameće potrebu za sistemom, tj. što čvršćom vezom između pojedinih oblasti. Informacije tako postaju korelirane u celinu koja hipotetički predstavlja nervni sistem svih poslovnih sistema. Imajući u vidu činjenicu da u svetu količina informacija i broj baza podataka, u kratkom vremenskom periodu veoma brzo raste, izuzetno je važno znati čime i kako sportski menadžer uspešno treba da se vodi u menadžmentu.

U cilju uspešnog upravljanja, planiranja, organizovanja i kontrole u sportskom klubu, logično je da sportski menadžer mora da raspolaze maksimalnom količinom informacija. Da bi uvek bio u toku, on neprekidno mora da prihvata i usvaja aktuelne informacije. U bliskoj prošlosti, sportski menadžeri obavljali su veoma značajne poslovne zadatke uglavnom na poslovnim sastancima. Danas, međutim, korišćenjem Interneta, tj. svetske mreže međusobno povezanih i dostupnih informacija, stvaraju se uslovi za istovremenom komunikacijom sa većim brojem saradnika i sportista. U sportskom menadžmentu postoji velika verovatnoća kontakata koje internet omogućuje: a) povezanost klubova i sponzora, b) povezanost donatora i klubova i c) povezanost igrača i gledalaca. Moderni sportski klubovi i popularni sportisti imaju svoje veb-stranice, skale vrednosti na kojima se rangiraju u svetu, svoju rang-listu na anketama sportskih portala i sl.

Na osnovu ovih informacija, sopstveni stavovi u odnosu na položaj i prilike u vlastitom poslu, uspešno mogu da se prilagođavaju. Kvalitetan sportski menadžer mora da ima smislene, organizovane i dostupne informacije. Pri tom, on mora da zna šta želi i kako da dođe do informacija, a upravo Internet pruža obilje istih.

Predmet ovog istraživanja su sportski menadžeri iz različitih sportskih klubova, njihovi indikatori upravljanja u sportu i procena potreba za informacionim tehnologijama, tj. upotrebom interneta u sportskom menadžmentu.

Osnovni cilj ovog rada jeste to da se na osnovu indikatora upravljanja u sportu (anketnih pitanja), na dovoljno velikom uzorku aktivnih sportskih menadžera, multivarijantnim modelom regresione analize, utvrdi i predvidi njihova potreba za internetom u sportskom menadžmentu. Osim toga, ovo istraživanje predstavlja i osnovu za neka dalja istraživanja nedovoljno istraženog problema iz pomenute oblasti.

2. METODE RADA

2.1. Uzorak i postupak

Prigodan uzorak ispitanika obuhvatio je 106 sportskih menadžera iz sportskih klubova u Beogradu i Novom Sadu ($\bar{X}=35,2$ decimalne godine; $SD=12,28$). Ispitivanje je bilo grupno. Sprovedeno je u januaru 2010. godine i trajalo je 45 min. Svi ispitanici anonimno su procenjivali sami sebe na ponuđenoj listi od 40 indikatora (skup od 39 prediktorskih varijabli za upravljanje u sportu) i jedne kriterijumske varijable – potreba za korišćenjem interneta u poslu.

2.2. Instrumenti

Istraživanje je sprovedeno metodom anketiranja na osnovu Upitnika o upravljanju u sportu (Bonacin i sar., 2007). Upitnik zahteva informacije na osnovu sledećih 40 indikatora (ajtema) o sportskim menadžerima: nivo posla (APOS), završena škola (ASKO), trajanje posla (AGOD), ukupan staž (ASTA), pohađanje seminara (ASEM), učestvovanje u međunarodnim projektima (ATRS), trajanje seminara (AORS), organizator seminara (APLI), podrška na poslu (ALBO), stručna literatura (AZNA), znanje stečeno školovanjem (ACZU), važnost doživotnog učenja (AZTI), informacije o novim tehnologijama (ACMP), korišćenje računara (AZIT), znanje informacionih tehnologija (ATSJ), korišćenje Interneta (AZSJ), značaj stranih jezika (APPO), znanje stranih jezika (AIMP), važnost učešća u međunarodnim projektima (AMSP), informacije o međunarodnim projektima (APSM), geneza sportskih menadžera (ASSM), značaj školovanja sportskih menadžera (ANSM), način školovanja sportskih menadžera (AULO), želja pohađanja nastave (APIP), značaj sportskih menadžera u sportskom klubu (ARKM), aktuelnost informacija o projektima (AINM), kontakti sa nadležnim institucijama (ABHS), informacije iz nadležnih institucija (ASUR), procena nivoa razvijenosti sporta u Srbiji (AZOS), novi zakon o sportu kao rešenje problema (ASTR), strategija sporta kao rešenje problem (AFNM), postojanje strategije u sportskom klubu (ASPO), postojanje biznis plana u sportskom klubu (ADON), finansiranje od nadležnog ministarstva (AVLA), sponzorstvo (AOST), donatorstvo (AISR) i ostali izvori finansiranja (AIBP).

Unutrašnja konzistentnost (pouzdanost) u ovom istraživanju izražavana je metodom Kronbah-alfa koeficijenta (Cronbach, 2004). Dobijene vrednosti ovog koeficijenta kreću se u rasponu od ($\alpha=.90$) do ($\alpha=.95$). Imajući u vidu da su svi razmatrani Pirsonovi (Pearsson) koeficijenti linearne korelacije ($r>0.9$), može se zaključiti da je primenjeni merni instrument imao visoku pouzdanost, jer je greška merenja manja od 10%.

3. REZULTATI I DISKUSIJA

Na nivou greške od 0,01 ($p < 0,00$), uvidom u Tabelu 1 uočava se da vrednost koeficijenta multiple korelacije iznosi ($R = 0,86$). To ukazuje na pojavu da u regresionoj jednačini postoji čvrsta linearna povezanost između kriterijumske varijable (potreba za korišćenjem interneta u poslu) i svih prediktorskih varijabli (upravljanje u sportu). Na osnovu izračunatog koeficijenta determinacije ($R^2 = 0,81$) može se zaključiti da je primenjeni sistem prediktorskih varijabli objasnio oko 81% zajedničke varijanse kriterijumske varijable. Preostalih 19% neprotumačenih informacija rezidualnog varijabiliteta rezultat je greške linearnog regresionog modela i karakteristika sportskih menadžera koje nisu istraživane.

Pri objašnjavanju pojedinačnih relacija prediktora sa kriterijumom, može se zaključiti da su od primenjenih prediktorskih varijabli samo 4 varijable imale značajne parcijalne regresione koeficijente (dva negativna i dva pozitivna pojedinačna prediktora). Maksimalan statistički značajan doprinos pozitivnih prediktora na kriterijum imaju indikatori BETA standardizovanih parcijalnih regresionih koeficijenata: ANSM – značaj školovanja sportskih menadžera ($\beta = 0,43$; $P = 19,03\%$) i AIMP – znanje stranih jezika ($\beta = 0,40$; $P = 3,87\%$). Dakle, sa stohastičkog aspekta, navedeni indikatori ukazuju na to da porast vrednosti jedne varijable prati porast vrednosti druge varijable ili pak da pad vrednosti jedne prati pad vrednosti druge varijable. Sa druge strane, statistički značajan doprinos negativnih prediktora na kriterijum imaju indikatori dva BETA standardizovana parcijalna regresiona koeficijenata: AULO – način školovanja sportskih menadžera ($\beta = -0,22$; $P = 4,05\%$), APOD – pristup stručnoj literaturi ($\beta = -0,25$; $2,01\%$), što statistički znači da porast vrednosti jedne varijable prati pad vrednosti druge varijable ili obrnuto.

Tabela 1. Rezultati hijerarhijske multiple regresione analize

	R	O(R)	P-R	B	P	Q(B)
APOS	0,09	0,72	-0,06	-0,07	-0,08	0,81
ASKO	0,14	0,66	0,07	0,05	0,40	0,91
AGOD	-0,06	0,65	0,11	0,08	-0,27	0,70
ASTA	-0,10	0,49	-0,17	-0,15	0,88	0,49
ASEM	-0,06	0,47	-0,15	-0,08	0,79	0,52
ASMP	-0,07	0,68	-0,10	-0,05	0,40	0,71
ATRS	-0,11	0,49	-0,17	-0,22	1,72	0,33
AORS	0,29	0,03	0,30	0,29	8,60	0,21
APLI	-0,19	0,26	-0,18	-0,19	2,46	0,33
APOD	-0,11	0,60	-0,24	-0,25	-2,01	0,17
ALBO	0,06	0,92	0,20	0,17	0,26	0,59
AZNA	-0,11	0,63	-0,10	-0,01	0,42	0,74
ACZU	0,21	0,19	0,30	0,22	3,85	0,19
AZTI	0,06	0,47	0,03	0,05	0,00	0,89
ACMP	0,08	0,62	0,18	0,20	1,96	0,31
AZIT	-0,19	0,20	-0,38	-0,39	7,01	0,03
ATSJ	0,10	0,48	0,05	0,04	0,33	0,90
AZSJ	-0,12	0,49	0,28	0,32	-3,02	0,06
APPO	0,49	0,03	0,18	0,19	11,85	0,25
AIMP	0,12	0,62	0,41	0,40	3,87	0,00

AMSP	-0,05	0,77	0,05	0,09	-0,19	0,68
ASSM	-0,03	0,89	-0,08	-0,10	0,03	0,65
ANSM	0,52	0,04	0,39	0,43	19,03	0,03
AULO	-0,14	0,61	-0,40	-0,35	4,02	0,08
APIP	0,06	0,58	-0,21	-0,22	-2,10	0,71
ARKM	-0,19	0,12	-0,03	-0,11	2,96	0,69
AINM	-0,18	0,13	0,03	0,06	-0,52	0,94
ABHS	-0,39	0,05	-0,20	-0,14	7,01	0,62
ASUR	0,05	0,66	0,32	0,17	1,25	0,19
AZOS	-0,13	0,49	0,06	0,00	-0,20	0,89
ASTR	0,18	0,11	0,09	0,08	1,99	0,45
AFNM	-0,15	0,58	-0,16	-0,16	1,96	0,30
ASPO	-0,10	0,63	0,03	0,05	-0,06	0,93
ADON	-0,05	0,78	-0,20	-0,16	0,33	0,64
AVLA	0,09	0,05	0,20	0,14	1,54	0,47
AOST	0,06	0,48	0,05	0,03	0,12	0,93
AISR	-0,12	0,71	0,03	0,05	0,09	0,97
AIBP	-0,12	0,61	-0,09	-0,06	0,56	0,78
	R	R²				
	0,86	0,81				

Legenda: **R** – linearna korelacija sa kriterijumom; **R²** – koeficijent višestruke determinacije; **Q(R)** – statistička značajnost koeficijenta multiple korelacije; **P-R** – parcijalne linearne korelacije; **B**–BETA standardizovani parcijalni regresioni koeficijent; **P** – procenat uticaja pojedinih prediktora; **Q(B)** – statistička značajnost BETA parcijalnog koeficijenta

Imajući u vidu organizacioni i upravljački aspekt cilja upotrebe informacione tehnologije u organizaciji (osposobljavanje sistema institucije da hitro reaguje na događaje u okruženju), neophodna informacija mora da dođe odgovarajućim ljudima na pravo mesto u odgovarajućem trenutku. U današnjem svetu poslovanja, vreme je izuzetno skupo. Stoga, ukoliko se ono minimalno troši na prenos informacija, postizaće se veći uspeh u određenoj delatnosti.

Uvidom u podatke (tabela 1) može se zaključiti da kod indikatora potrebe interneta u poslu, težnja za postizanjem uspeha nije ostvarena, jer istovremeno pozitivne i negativne prediktorske varijable ukazuju na stanje sprečenosti i shvatanje značaja da se uglavnom može više naučiti i ostvariti. To nedvosmisleno skreće pažnju na dinamički sistem savremenog menadžmenta, značaj interneta u aktuelnim aktivnostima i uspeh sportskih menadžera. Prema istraživanju koje su sprovedli Bonacin, Mujkić i Rađo (2007), postoje dva uopštena tipa sportskih menadžera: 1) *stabilni menadžeri* koji iskorišćavaju stvorenu vezu komunikacija i finansijskih tokova i 2) *nestabilni menadžeri* koji imaju težnju traženja novih i savremenih mesta finansiranja sportskih organizacija. Zajednički imenilac za oba navedena tipa sportskih menadžera jeste internet, odnosno njihova svesnost višeg nivoa koji kondenzuje potrebne informacije. Shodno tome, krajem XX veka utvrđena su pravila *simulacije*, tj. prividnih stvaranja prirodnih okolnosti u kojima se nešto isprobava i bira put do poznatog cilja. Simulacija stvara i uslove za maksimalno iskorišćavanje postojećih izvora prihoda (Bonacin i Bonacin, 2007). Samim tim, ukoliko sportski menadžer zna način za postizanje cilja, onda njegov položaj nije više isti, zato što on sada ima više mogućnosti odabiranja. S jedne strane, stabilni menadžeri mogu da očuvaju egzistirajuću vezu

komunikacija, ali sada je mogu, pomoću simuliranja, uspješnije eksploatisati kako bi, sa manje napora, uključili i nove metode. S druge strane, nestabilni sportski menadžeri mogu da koreliraju svoju težnju za ostvarivanjem uspeha i društvenog ugleda ka internetu. U tom kontekstu, Verunica (2007) konstatuje da napredak u informacijama tehnološki omogućuje „virtuelnog čoveka“, dajući mu praktičan značaj pri obrazovanju studenata iz fiziologije. Prema istraživanju ovog autora, predstavljanjem prividnih organa i nestvarnim imitiranjem telesnih procesa, shvatanje fiziologije dovodi se na novi, viši nivo. Stoga ova iskustva treba upotrebiti u sportskom menadžmentu.

4. ZAKLJUČAK

Na nivou ($p < 0.00$), višestrukom linearnom regresionom analizom utvrđena je egzistencija značajne linearne korelacije između kriterijumske varijable (potreba za korišćenjem interneta u poslu) i svih prediktorskih varijabli (upravljanje u sportu), kao i to da je primenjeni sistem prediktorskih varijabli objasnio oko 81% zajedničke varijanse kriterijumske varijable.

Maksimalan statistički značajan pojedinačni uticaj prediktorskih varijabli na kriterijumsku varijablu imaju dve pozitivne vrednosti standardnih parcijalnih regresionih koeficijenata: *značaj školovanja sportskih menadžera i znanje stranih jezika*, dok negativne vrednosti standardnih parcijalnih regresionih koeficijenata imaju indikatori: *način školovanja sportskih menadžera i pristup stručnoj literaturi*. Dobijeni nalazi ukazuju na to da se na osnovu uticaja indikatora upravljanja u sportu uspešno mogu predvideti potrebe sportskih menadžera za primenom interneta.

Naposletku, ukoliko se menadžment uopšteno definiše kao najrazličitije upravljanje, očigledno se shvata smisao potrebe sportskih menadžera za upotrebom Interneta. Činjenica je da se uspješnije upravlja svetom oko sebe, pa i u oblasti sporta, ako su informacije nove i dostupne, i da se, kontinuirano, u skladu sa zakonima mišljenja, upotpunjuju i zamjenjuju stare informacije novim. To je podjednako važno u svakom elementu celine kod doprinosa indikatora upravljanja u sportu na predikciju potreba sportskih menadžera za primenom interneta.

5. LITERATURA

- [1] Bonacin, Da., Mujkić D, Rađo, I. (2007) Relacije značajki sportskih menadžera viših razina izvora financiranja sportskih organizacija. *Acta Kinesiológica*, 1, 2: 7–12.
- [2] D. Bonacin, D., i Bonacin, Da (2007) Simulacije u kineziologiji. *Acta Kinesiológica*, 1, 1:11–19.
- [3] Bonacin, D. (2004) *Uvod u kvantitativne metode*. Kaštela: Vlastito izdanje.
- [4] Hadžiahmetović, Z., Dž. Kulenović, Dž., i Jurešić, S. (2007) *Menadžment, putokaz za menadžere*. Zenica: Mašinski fakultet.
- [5] Malacko, J., i Rađo, I. (2004). *Tehnologija sporta i sportskog treninga*. Sarajevo: Fakultet sporta i sportskog treninga.
- [6] Šunje, A. (2002) *Top–menadžer, vizionar i strateg*. Sarajevo: Tirada.
- [7] Verunica, Z. (2007) Virtualni čovjek u kineziologiji i fiziologiji sporta. *II internacionalni simpozij Nove tehnologije u sportu*. Sarajevo: Fakultet sporta i tjelesnog odgoja (269–270).