IMPLEMENTACIJA INFORMACIJSKIH I KOMUNIKACIJSKIH TEHNOLOGIJA U MENADŽMENTU SPORTSKIH ORGANIZACIJA

Bodražić, Bojan

Doctoral thesis / Disertacija

2022

Degree Grantor / Ustanova koja je dodijelila akademski / stručni stupanj: **Josip Juraj Strossmayer University of Osijek, Faculty of Economics in Osijek / Sveučilište Josipa Jurja Strossmayera u Osijeku, Ekonomski fakultet u Osijeku**

Permanent link / Trajna poveznica: https://urn.nsk.hr/urn:nbn:hr:145:327805

Rights / Prava: In copyright / Zaštićeno autorskim pravom.

Download date / Datum preuzimanja: **2024-03-28**

EFOS Ekonomski fakultet u Osijeku

Repository / Repozitorij:

EFOS REPOSITORY - Repository of the Faculty of Economics in Osijek

SVEUČILIŠTE JOSIPA JURJA STROSSMAYERA U OSIJEKU

dabar DIGITALNI AKADEMSKI ARHIVI I REPOZITORIJI

Sveučilište Josipa Jurja Strossmayera u Osijeku

Ekonomski fakultet u Osijeku

Poslijediplomski sveučilišni studij "Management"

Bojan Bodražić

IMPLEMENTACIJA INFORMACIJSKIH I KOMUNIKACIJSKIH TEHNOLOGIJA U MENADŽMENTU SPORTSKIH ORGANIZACIJA

DOKTORSKA DISERTACIJA

Mentor: prof. dr. sc. Darko Dukić

Osijek, 2022.

Josip Juraj Strossmayer University in Osijek

Faculty of Economics in Osijek

Postgraduate University Study "Management"

Bojan Bodražić

IMPLEMENTATION OF INFORMATION AND COMMUNICATION TECHNOLOGIES IN THE MANAGEMENT OF SPORT ORGANISATIONS

DOCTORAL THESIS

Supervisor: Darko Dukić, PhD, Full Professor

Osijek, 2022.

IZJAVA

O AKADEMSKOJ ČESTITOSTI, PRAVU PRIJENOSA INTELEKTUALNOG VLASNIŠTVA, SUGLASNOSTI ZA OBJAVU U INSTITUCIJSKIM REPOZITORIJIMA I ISTOVJETNOSTI DIGITALNE I TISKANE VERZIJE RADA

1. Kojom izjavljujem i svojim potpisom potvrđujem da je doktorski rad isključivo rezultat osobnoga rada koji se temelji na mojim istraživanjima i oslanja se na objavljenu literaturu. Potvrđujem poštivanje nepovredivosti autorstva te točno citiranje radova drugih autora i referiranje na njih.
2. Kojom izjavljujem da je Ekonomski fakultet u Osijeku, bez naknade u vremenski i teritorijalno neograničenom opsegu, nositelj svih prava intelektualnoga vlasništva u odnosu na navedeni rad pod licencom *Creative Commons Imenovanje – Nekomercijalno – Dijeli pod istim uvjetima 3.0 Hrvatska*. 
3. Kojom izjavljujem da sam suglasan da se trajno pohrani i objavi moj rad u institucijskom digitalnom repozitoriju Ekonomskoga fakulteta u Osijeku, repozitoriju Sveučilišta Josipa Jurja Strossmayera u Osijeku te javno dostupnom repozitoriju Nacionalne i sveučilišne knjižnice u Zagrebu (u skladu s odredbama Zakona o znanstvenoj djelatnosti i visokom obrazovanju, NN br. 123/03, 198/03, 105/04, 174/04, 02/07, 46/07, 45/09, 63/11, 94/13, 139/13, 101/14, 60/15).
4. Izjavljujem da sam autor predanog rada i da je sadržaj predane elektroničke datoteke u potpunosti istovjetan sa dovršenom tiskanom verzijom rada predanom u svrhu obrane istog.

Ime i prezime studenta: Bojan Bodražić

Matični broj studenta: 194

OIB: 63338123827

E-mail za kontakt: bojanbodrazic@hotmail.com

Naziv studija: Poslijediplomski sveučilišni studij "Management"

Naslov rada: Implementacija informacijskih i komunikacijskih tehnologija u menadžmentu sportskih organizacija

Mentor doktorskog rada: prof. dr. sc. Darko Dukić

U Osijeku, 25. svibnja 2022. godine.

Potpis _____

SAŽETAK

Sport je postao globalni fenomen i djelatnost koja zauzima važno mjesto u društvenom i ekonomskom životu. Efektivno i efikasno upravljanje, koje podrazumijeva racionalno korištenje raspoloživih resursa, temeljni je preduvjet za ostvarenje sportskih i svih ostalih ciljeva sportske organizacije. Danas se od sportskih organizacija, bilo da su u pitanju privatne tvrtke ili javne udruge, očekuje da posluju odgovorno i doprinose razvoju lokalne i šire zajednice. Okruženje sportskog menadžmenta sve je složenije i na njega utječu brojni čimbenici. Među njima se posljednjih desetljeća posebno izdvaja tehnološki napredak, koji pruža brojne mogućnosti, ali istovremeno predstavlja i veliki izazov za sportske menadžere. Polazeći od navedenog, glavni je cilj ovog rada istražiti i rasvijetliti različite aspekte primjene IKT-a u menadžmentu sportskih organizacija. Doktorska disertacija nastojala je utvrditi u kojoj su mjeri takve tehnologije implementirane u upravljanju hrvatskim sportskim savezima i klubovima, odnosno koliko su one potpora menadžerima u obavljanju njihovih aktivnosti i zadataka. U okviru istraživanja također su ispitane informatičke kompetencije sportskih dužnosnika, njihova percepcija uloge IKT-a te problemi s kojima se suočavaju u integraciji suvremenih tehnologija u praksu menadžmenta. Povrh toga, provedena je i analiza razlika u stavovima i percepciji sportskih menadžera s obzirom na socio-demografska obilježja i karakteristike organizacija u kojima djeluju.

Sa svrhom prikupljanja podataka provedena je online anketa na uzorku ispitanika koji obnašaju rukovodeće dužnosti u hrvatskim sportskim savezima i klubovima olimpijskih sportova. Prema rezultatima, sportski dužnosnici ocjenjuju svoja iskustva u upotrebi IKT-a zadovoljavajućima te smatraju da posjeduju jako dobra osnovna znanja i vještine iz tog područja, dok slabije vrednuju napredne informatičke kompetencije. Istraživanje je nadalje otkrilo da, usprkos tomu što se u svom poslu značajno oslanjaju na IKT, postoje područja u kojima njegovi potencijali nisu potpuno iskorišteni. Jedan je od zaključaka studije i da osobe koje se nalaze na rukovodećim pozicijama u hrvatskim sportskim organizacijama smatraju da je IKT esencijalan za efikasno upravljanje i da ima važnu ulogu u izvršavanju menadžerskih funkcija i aktivnosti. Na temelju rezultata analize također je prihvaćena hipoteza da postoje određene prepreke u procesu integracije IKT-a u menadžment hrvatskih sportskih organizacija. Razlike u odgovorima sportskih menadžera, s obzirom na socio-demografska obilježja i karakteristike organizacija u kojima djeluju, uglavnom se nisu pokazale

značajnima. No, ipak je u pogledu pojedinih pitanja moguće izdvojiti čimbenike koji utječu na stavove i percepciju menadžera. Iako je istraživanje ukazalo na određene poteškoće, nedostatke i slabosti, poput vrlo malog broja organizacija s informatičkom podrškom, može se općenito zaključiti da je, prema rezultatima studije, implementacija IKT-a u menadžmentu hrvatskih sportskih saveza i klubova na zadovoljavajućoj razini. To nipošto ne znači da nisu potrebna poboljšanja u procesu uvođenja i primjene IKT-a u menadžmentu hrvatskih sportskih saveza i klubova. Naprotiv, upotrebu IKT-a u sportskom menadžmentu nužno je kontinuirano poticati i unapređivati. S obzirom na rapidni tehnološki napredak i dinamične promjene u sportu, pitanja kojima se bavi ova doktorska disertacija zahtijevaju stalnu pozornost i daljnja istraživanja.

Ključne riječi: implementacija IKT-a, menadžment sportskih organizacija, sportski menadžeri, informatičke kompetencije, prepreke integraciji IKT-a

ABSTRACT

Sport has become a global phenomenon and an activity that plays an important role in social and economic life. Effective and efficient management, which implies the rational use of available resources, is key to successful achievement of sporting as well as any other goals of a sport organisation. Today, sport organisations, regardless of whether they are private companies or public associations, are expected to operate in a responsible manner and contribute to the development of the local and wider community. Sport management is becoming increasingly complex due to a number of factors. In particular, technological progress has greatly shaped its development in recent decades. While offering many opportunities, it also presents a great challenge for sport managers. With this in mind, the main aim of the thesis is to explore and offer a deeper insight into various aspects of the application of ICT in the management of sport organisations. The thesis seeks to determine the level of implementation of ICT in the management of national sport federations and clubs, and the extent to which it helps managers in their work. The research also examines the IT competencies of sport officials, their perception of the role of ICT, and the challenges facing them in integrating modern technologies into management practices. In addition, an analysis is conducted of differences in the attitudes and perceptions of sport managers according to their socio-demographic characteristics and characteristics of the organisations in which they work.

To collect data, an online survey has been carried out using a sample drawn from managers in national Olympic sport federations and clubs in Croatia. The results indicate that sport officials assess their level of use of ICT as satisfactory and consider that they have very good basic knowledge and skills in this area, but not advanced IT competencies. Furthermore, the survey found that, despite relying heavily on ICT in their work, there are areas where its potential has not been fully exploited. One of the conclusions of the study is that people in management positions in Croatian sport organisations believe that ICT is essential for effective management and has an important role in performing managerial functions and activities. The results of the analysis also support the hypothesis that there are some barriers to integrating ICT into the management of Croatian sport organisations. Mostly no significant differences were found in the responses of sport managers according to their socio-demographic characteristics and characteristics of the organisations in which they work.

However, several factors have been found to influence some of the respondents' attitudes and perceptions. Although the survey results reveal that there are some problems and weaknesses, such as the fact that very few organisations have IT support, based on the results it can be concluded that the progress of implementation of ICT in the management of Croatian sport federations and clubs is satisfactory. However, this does not mean that there is no need for improvements in the process of implementation and application of ICT in the management of national sport federations and clubs in Croatia. Quite the contrary, the use of ICT in sport management needs to be continuously promoted and supported. Given the rapid technological progress and dynamic changes in sport, the issues addressed in this thesis warrant further research.

Keywords: ICT implementation, management of sport organisations, sport managers, IT competencies, barriers to ICT integration

SADRŽAJ

1. UVOD 1

2. DEFINICIJA PROBLEMA I METODOLOGIJA ISTRAŽIVANJA 9

2.1. Predmet istraživanja 9

2.2. Ciljevi istraživanja 10

2.3. Istraživačka pitanja i hipoteze 10

2.4. Primijenjene metode 11

2.5. Problemi u istraživanju i ograničenja studije 12

3. PREGLED DOSADAŠNJIH ISTRAŽIVANJA 14

4. ODREĐENJE MENADŽMENTA 21

4.1. Pojam menadžmenta 21

4.2. Funkcije menadžmenta 24

4.2.1. Planiranje 25

4.2.2. Organiziranje 28

4.2.3. Kadroviranje 31

4.2.4. Vođenje 35

4.2.5. Kontroliranje 38

4.3. Okruženje menadžmenta 41

4.4. Menadžersko odlučivanje 45

5. SPORTSKI MENADŽMENT 49

5.1. Pojam i razvoj sportskog menadžmenta 50

5.2. Menadžment u sportskim organizacijama 55

5.2.1. Upravljanje i vođenje ljudskih resursa u sportu 56

5.2.2. Upravljanje financijama u sportu 59

5.2.3. Upravljanje marketingom u sportu 61

6. POJAM I PRIMJENA INFORMACIJSKIH I KOMUNIKACIJSKIH TEHNOLOGIJA U MENADŽMENTU 66

6.1. Pojam informacijskih i komunikacijskih tehnologija 66

6.2. Informacijske i komunikacijske tehnologije kao potpora menadžmentu 68

6.2.1. Informacijski sustav i njegove komponente 68

6.2.2. Sustavi za obradu transakcija ... 75
6.2.3. Upravljački informacijski sustavi ... 76
6.2.4. Sustavi za potporu odlučivanju ... 78
6.2.5. Izvršni informacijski sustavi ... 79
6.3. Informacijske i komunikacijske tehnologije u sportu i sportskom menadžmentu ... 81
7. SPORTSKA DJELATNOST U REPUBLICI HRVATSKOJ ... 88
7.1. Sustav sporta i njegovi dionici ... 93
7.2. Sportske djelatnosti i oblici udruživanja ... 95
7.3. Financiranje sporta ... 97
7.4. Informacijski sustav u sportu ... 99
8. REZULTATI ISTRAŽIVANJA ... 101
8.1. Upitnik i postupak anketiranja ... 101
8.2. Karakteristike uzorka ... 102
8.3. Rezultati analize ... 108
8.3.1. Informatičke kompetencije osoba koje upravljaju hrvatskim sportskim organizacijama ... 108
8.3.2. Upotreba informacijskih i komunikacijskih tehnologija u menadžmentu hrvatskih sportskih organizacija ... 140
8.3.3. Percepcija uloge i važnosti informacijskih i komunikacijskih tehnologija u upravljanju sportskim organizacijama ... 168
8.3.4. Prepreke u procesu integracije informacijskih i komunikacijskih tehnologija u menadžment hrvatskih sportskih organizacija ... 191
9. ZAKLJUČAK ... 212
LITERATURA ... 222
POPIS GRAFIKONA ... 237
POPIS TABLICA ... 238

1. UVOD

Menadžment ima ključnu ulogu u poslovanju gospodarskih subjekata, ali i u svim drugim sferama ljudskog djelovanja koje zahtijevaju zajednički i koordinirani rad pojedinaca sa svrhom postizanja željenih rezultata. Savjesnim, pravovremenim i promišljenim djelovanjem menadžmenta osigurava se ispunjenje misije, vizije i ciljeva organizacije. Iz navedenog proizlazi da o menadžmentu presudno ovisi opstanak i razvoj svake organizacije, neovisno o njezinom području djelovanja, veličini, obliku vlasništva, ustroju i odnosu prema profitu. Posljednjih je desetljeća okruženje u kojem funkcioniraju organizacije, a time i njihov menadžment, pod snažnim utjecajem procesa globalizacije i liberalizacije, koji su najuže povezani s intenzivnim tehnološkim napretkom. Takvo okruženje pruža organizacijama mnoštvo prilika za poboljšanje poslovanja i postizanje boljih rezultata, ali istovremeno skriva brojne izazove i opasnosti. Štros, Coner i Bukovinski[1] ističu da se u takvim okolnostima od menadžmenta očekuje brza prilagodba i promptno djelovanje. Naime, procesi koji utječu na današnje organizacije vrlo su kompleksni i sveobuhvatni. Prema navedenim autorima, oni se odražavaju i na proizvođače dobara i usluga, odnosno distributere, i na krajnje korisnike. Njihov odnos obilježava uzajamno djelovanje. S jedne strane, korisnici mijenjaju načine funkcioniranja i ponašanja proizvođača, dok s druge strane proizvođači utječu na navike, želje, potrebe i svijest korisnika. U takvim je uvjetima zadatak menadžera pronaći rješenja koja na najbolji mogući način zadovoljavaju i usklađuju potrebe suvremenog društva i organizacija na čijem su čelu. To nije nimalo jednostavno, budući da su menadžeri danas prisiljeni donositi odluke u krajnje zamršenom, turbulentnom i neizvjesnom okruženju, što dodatno otežava njihov posao. Stoga, prema Harveyju i sur.[2], u vremenu globalizacije menadžeri moraju razvijati nove referentne točke donošenja odluka koje će se koristiti u stvaranju i usvajanju novih globalnih vještina. Njihov razvoj mora biti jedan od glavnih ciljeva i prioriteta upravljanja ljudskim resursima u svakoj organizaciji.

Pojam menadžmenta često se koristi, kako od strane znanstvenika i stručnjaka, tako i u svakodnevnom govoru. Budući da je u pitanju univerzalan pojam, koji se upotrebljava u

[1] Štros, D., Coner, M., & Bukovinski, D. (2014). Globalization and management. *Ekonomski vjesnik*, *27*(2), 425-436.

[2] Harvey, M., Fisher, R., McPhail, R., & Moeller, M. (2009). Globalization and its impact on global managers' decision processes. *Human Resource Development International*, *12*(4), 353-370.

mnogim područjima te se može sagledati iz različitih aspekata, postoji mnoštvo njegovih definicija.[3] Nakpodia i Achugbue[4] smatraju da u svima njima ipak ima nešto zajedničko, a to je sagledavanje menadžmenta kao procesa postizanja ciljeva organizacije pomoću ljudi, odnosno njezinih članova. Pri određenju pojma, ne smije se zaboraviti da je menadžment istovremeno i znanost (teorija) i umijeće (praksa), što dodatno otežava nastojanja da ga se definira na općeprihvaćen način. Osim toga, ne postoji konsenzus ni oko njegovih funkcija. Kao glavne, mogu se izdvojiti planiranje (utvrđivanje misije, vizije i ciljeva organizacije te aktivnosti potrebnih za njihovo ostvarenje), organiziranje (definiranje uloga, obveza i ovlasti članova organizacije te uspostavljanje njezinog ustroja), upravljanje ljudskim resursima (planiranje, pribavljanje, raspoređivanje i nagrađivanje kadrova), vođenje i motiviranje (pridobivanje drugih da čine ono što menadžer smatra potrebnim činiti) te kontroliranje (mjerenje i ocjenjivanje postignuća te, prema potrebi, poduzimanje odgovarajućih akcija). Menadžersko odlučivanje, koje prožima sve navedene funkcije, može se shvatiti kao proces odabira načina na koji će se djelovati, odnosno pristupiti rješavanju problema, iz skupa mogućih opcija. U tom procesu, menadžer nastoji izabrati najučinkovitiju aktivnost s obzirom na dane okolnosti u nastojanju da ostvari organizacijske ciljeve.[5]

Informacijske i komunikacijske tehnologije (IKT) izazvale su dramatične promjene u svim područjima ljudskog života. Prema Szabou i sur.[6], one su pokretačka snaga modernog društva i, kao takve, esencijalni dio infrastrukture svake organizacije. U svijetu kojim dominiraju tehnologije, djelovanje organizacija podređeno je njihovom napretku. Zato se one s pravom smatraju jednim od ključnih čimbenika prosperiteta i konkurentnosti. Danas je teško pronaći segment poslovanja u kojem suvremene tehnologije ne zauzimaju značajno mjesto i ne predstavljaju nezaobilaznu potporu. Kako bi se u takvim okolnostima održale i razvijale, organizacije moraju pravovremeno i na odgovarajući način implementirati IKT u svoje poslovanje. Štoviše, u informacijskom društvu i društvu znanja, organizacije moraju izgrađivati konkurentske prednosti temeljene na primjeni inovacija i novih tehnologija. Dukić,

---

[3] Tuyen, L. T. T., & Gunawan, J. (2018). Behavior management in the field of nursing: A concept analysis. *Nursing Forum*, *53*(4), 481-488.

[4] Nakpodia, E. D., & Achugbue, M. D. (2012). Problems encountered in the management of nursery and primary schools in Delta State, Nigeria. *Journal of Public Administration and Policy Research*, *4*(6), 140-148.

[5] Vohra, N. D. (2006). *Quantitative techniques in management* (3rd ed.). New Delhi: Tata McGraw-Hill Publishing Company Limited, p. 4.

[6] Szabo, L., Romanova, A., Bolek, V, & Zelina, M. (2017). Intensity of ICT use by managers of agricultural enterprises. *Agricultural Economics*, *63*(11), 485-492.

Dukić i Bertović[7] smatraju da se to posebno odnosi na mala i srednja poduzeća, budući da njihov opstanak i rast uvelike ovisi o čimbenicima koji nisu pod njihovom kontrolom i na koje ne mogu utjecati. Poglavito mrežna tehnologija može takvim firmama pomoći da lakše dopru do širokog kruga potencijalnih korisnika i kupaca te tako budu u ravnopravnijem položaju u odnosu na velike korporacije. U informacijskom dobu, veličina ne mora biti nužno nedostatak, već naprotiv može predstavljati prednost malih i srednjih poduzeća. U tom smislu, Passerini, El Tarabishy i Patten[8] podsjećaju da su mala i srednja poduzeća u mogućnosti usvojiti i koristiti IKT mnogo brže i efektivnije od starijih i bitno većih firmi.

Sagledaju li se funkcije i odgovornost menadžmenta za poslovanje organizacije, nedvojbena je njegova snažna povezanost s modernim tehnologijama i upućenost na nju u obavljanju svakodnevnih zadataka. Odnos menadžmenta i IKT-a je višedimenzionalan i stoga se treba razmotriti iz različitih perspektiva. S jedne strane, rukovodeći kadar zadužen je za implementaciju IKT-a, od koje se u konačnici očekuje da rezultira unapređenjem organizacijskih performansi i učinkovitosti.[9] Iako razvoj i upotreba novih tehnologija ovisi o nizu administrativno-regulatornih, kao i ekonomskih i tržišnih uvjeta, ključnu ulogu u tom procesu ima menadžment kompanija, a poglavito IKT menadžeri, koji su neposredno nadležni za sve aspekte primjene IKT-a u svojim organizacijama.[10] Budući da se uvođenje novih tehnologija često odražava na cijeli sustav ili je njime obuhvaćen veći broj njegovih dijelova, koordinacija menadžmenta na svim razinama i svim organizacijskim jedinicama nužna je kako bi se ostvarili definirani ciljevi. Izostanak međusobne suradnje i neusklađeno djelovanje menadžmenta, kao i nestručno vođenje ljudskih resursa, negativno će se odraziti na integraciju IKT-a u organizacijsku praksu. Nabava neadekvatne i nefunkcionalne informatičke opreme i softvera, nepripremljenost i nevoljnost djelatnika za njihovo korištenje te kašnjenje u uvođenju novih tehnoloških rješenja samo su neke od mogućih posljedica lošeg

---

[7] Dukić, D., Dukić, G., & Bertović, N. (2015). Information and communication technologies usage in Croatian enterprises. In A. Vuletic, R. D. Vlahov, & I. Pihir (Eds.), *Proceedings of the 11th International Scientific Conference on Economic and Social Development – Building Resilient Society* (pp. 520-529). Zagreb: Varazdin Development and Entrepreneurship Agency, Varazdin; University North, Koprivnica.

[8] Passerini, K., El Tarabishy, A., & Patten, K. (2012). *Information technology for small business: Managing the digital enterprise*. Dordrecht: Springer, p. vii.

[9] Birchall, D. W., & Giambona, G. (2008). The impact of ICT on the work patterns of managers and their organisations. *EuroMed Journal of Business, 3*(3), 244-262

[10] Musa, M., Gornik, V., & Jerneić, B. (2003). Analysis of Croatian management in ICT environment. In L. Budin, V. Lužar-Stiffler, Z. Bekić, & V. Hljuz Dobrić (Eds.), *Proceedings of the 25th International Conference on Information Technology Interfaces* (pp. 451-456). Zagreb: SRCE University Computing Centre, University of Zagreb.

upravljanja tehnološkim promjenama. Tehnološke promjene općenito su vrlo složene. U vremenu kada im svakodnevno svjedočimo, i najmanje zaostajanje u implementaciji najnovijih tehnoloških dostignuća može imati dalekosežne implikacije. Dukić, Dukić i Bertović[11] ističu da se zbog toga posebna pozornost u organizacijama treba posvetiti upravljanju tehnološkim promjenama, što znači da ih se ne smije prepustiti slučaju, već ih se mora pažljivo planirati i voditi. Poseban problem u njihovom provođenju predstavljaju ljudi na čiji se rad one odražavaju, a koji ih često nisu spremni prihvatiti pa pružaju otpor pri uvođenju novih tehnologija ili sustava.[12] Elgohary i Abdelazyz[13] naglašavaju da je zato jako važno da se menadžeri znaju nositi s otporom i nastoje ga prevladati otkrivanjem njegovih uzroka i korištenjem razrađenih strategija za uvođenje promjena i prevladavanje otpora zaposlenika. Ako se uzme u obzir i da permanentno praćenje tehnološkog progresa, koje je preduvjet razvoja, iziskuje znatna financijska sredstva, jasno je da se implementaciji IKT-a mora u svakoj organizaciji posvetiti najveća pozornost. Pitanje financija naročito se izdvaja u kriznim vremenima, kada svaka pogrešna procjena i odluka menadžera vezana uz nabavu informatičke opreme i softvera može imati kobne posljedice za organizaciju. Već iz ovih nekoliko crtica može se zaključiti koliko je složena i važna uloga menadžera u procesu uvođenja i primjene suvremenih tehnologija u poslovanju.

Povezanost menadžmenta i IKT-a očituje se na još jedan bitan način. Naime, IKT je alat koji u značajnoj mjeri može unaprijediti rad menadžera. Oni svoje odluke moraju temeljiti na točnim, pravodobnim i relevantnim informacijama.[14] U organizacijama se sa svrhom osiguranja potrebnih podataka i informacija uspostavljaju informacijski sustavi. Primarne su aktivnosti svakog informacijskog sustava prikupljanje, obrada, pohranjivanje i diseminacija podataka i informacija, a njegove su glavne komponente hardver, softver, baze podataka, mreže, ljudi i procedure.[15] S obzirom na tri temeljne razine menadžmenta, odluke koje donose menadžeri mogu biti operativne, taktičke i strateške prirode. Svaka razina menadžmenta ima

[11] Dukić, G., Dukić, D., & Bertović, N. (2016). Ocjena upravljanja tehnološkim promjenama u tijelima državne uprave Republike Hrvatske. *Oeconomica Jadertina*, *6*(2), 91-105.

[12] Basyal, D. K. & Seo, J.-W. (2017). Employees' resistance to change and technology acceptance in Nepal. *South Asian Studies*, *32*(2), 351-365.

[13] Elgohary, E., & Abdelazyz, R. (2020). The impact of employees' resistance to change on implementing e-government systems: An empirical study in Egypt. *The Electronic Journal of Information Systems in Developing Countries*, *86*(6), Article e12139.

[14] Al-Mamary, Y. H., Shamsuddin, A., & Aziati, N. (2013). The impact of management information systems adoption in managerial decision making: A review. *Management Information Systems*, *8*(4), 10-17.

[15] Stair, R. M., & Reynolds, G. W. (2017). *Fundamentals of information systems* (9th ed.). Boston: Cengage Learning, p. 7.

specifične potrebe za podacima i informacijama. Zato se u organizacijama koriste različite vrste informacijskih sustava, kao što su sustavi za obradu transakcija, upravljački informacijski sustavi, sustavi za potporu odlučivanju i izvršni informacijski sustavi.[16] Osim navedenih, menadžerima su u procesu odlučivanja na raspolaganju i alati iz područja umjetne inteligencije, poput neuronskih mreža, ekspertnih sustava i genetičkih algoritama.[17]

Još od davnih vremena sport je sastavni dio čovjekova života i ima važnu ulogu u društvu. Iako ih postoji mnoštvo i mogu poprimiti različite forme, prema Haywoodu i sur.[18] mnogi autori će se složiti kako je svim sportovima zajedničko da se ravnaju prema određenim pravilima. Osim toga, većina sportova je natjecateljskog karaktera. Sport je tijekom vremena doživio brojne promjene. U dobu u kojem živimo, na rad sportskih institucija utječe veliki broj čimbenika.[19] Zbog toga, ali i čitavog niza pojavnih oblika sporta, kao što su profesionalni i amaterski sport, olimpijski, paraolimpijski i neolimpijski sport, školski i akademski sport te sportska rekreacija, upravljanje sportskim organizacijama vrlo je kompleksna problematika koja zahtijeva sveobuhvatan pristup, uz uvažavanje svih specifičnosti i različitosti.

Od sportskih se organizacija u suvremenim tržišnim ekonomijama očekuje da usvoje sofisticiranije sustave upravljanja i budu poslovno orijentirane.[20] Pritisak na sportske organizacije da temelje svoje djelovanje na ekonomskim principima posljednjih se nekoliko desetljeća kontinuirano pojačava. U vremenu kada su značajno reducirana sredstva, poglavito iz javnih izvora, menadžment sportskih organizacija potiče se na prihvaćanje tržišnih mehanizama i snažnije okretanje prema korporacijama radi ugovaranja sponzorstva ili drugih oblika financiranja.[21] Profesionalne sportske organizacije širom svijeta, u većoj ili manjoj mjeri, uglavnom i funkcioniraju kao profitna društva. No, i od sportskih organizacija koje se financiraju proračunskim sredstvima sve se više traži da djeluju u skladu s tržišnim načelima i

[16] Hasan, F. F. (2018). A review study of information systems. *International Journal of Computer Applications*, *179*(18), 15-19.

[17] Ivković, D, & Zekić-Sušac, M. (2011). Sustavi zasnovani na znanju u procesu odlučivanja u prodaji. *Ekonomski vjesnik*, *24*(1), 90-103.

[18] Haywood, L., Kew, F., Bramham, P., Spink, J., Capenerhurst, J., & Henry, I. (2002). *Understanding leisure* (2nd ed). Cheltenham: Nelson Thornes, pp. 41-44.

[19] Faulk, D., Bennett, R. A., & Moore, J. L. (2017). Gamed by the system: Exploring Black male youths' motivation to participate in sports. *Boyhood Studies*, *10*(1), 88-100.

[20] Taylor, T., & McGraw, P. (2006). Exploring human resource management practices in nonprofit sport organisations. *Sport Management Review*, *9*(3), 229-251.

[21] Amis, J., Slack, T., & Hinings, C. R. (2004). Strategic change and the role of interests, power, and organizational capacity. *Journal of Sport Management*, *18*(2), 158-198.

jače se povezuju s korporativnim sektorom.[22] Iako su pritisci kojima su izložene neprofitne sportske organizacije opravdani sa stajališta interesa javnosti, koja očekuje da se novac poreznih obveznika koristi odgovorno i racionalno, ne smije se zaboraviti da profesionalizacija sporta krije brojne opasnosti i rizike. Između ostalog, ona može dovesti do stavljanja pretjeranog naglaska na sportove oko kojih se okreću veliki novci, a zanemarivanja manje atraktivnih amaterskih sportova i, općenito, interesa zajednice. Hill, Kerr i Kobayashi[23] smatraju da zbog toga postoji potreba za traženjem alternativnih pristupa upravljanju koji neće ugroziti položaj neprofitnih sportskih organizacija i vrijednosti koje one proklamiraju. U tom kontekstu, nužno je težiti uspostavljanju upravljačkih struktura koje su prihvatljive za sportske klubove s opadajućim brojem volontera te u modele uključiti veći stupanj fleksibilnosti, izraženiju fluidnost između uloga i više unakrsne komunikacije na svim razinama upravljanja, nego što je to slučaj u korporativnom sektoru.

Kao i u poslovnim subjektima, za sve aspekte djelovanja sportskih organizacija primarno je odgovoran njihov menadžment, odnosno uprava. Zahtjev da svoj rad potpuno bazira na ekonomskim principima samo je jedan od brojnih izazova s kojima se suočava čelništvo sportskih organizacija, poglavito onih neprofesionalnih. Kako bi im mogao uspješno odgovoriti, rukovodeći kadar mora posjedovati odgovarajuća znanja i vještine. U eri u kojoj se intenzivan tehnološki razvoj snažno odražava na cjelokupno društvo, pa tako i na sportsku djelatnost, od ključne je važnosti integrirati IKT u sva područja poslovanja sportskih organizacija, a naročito u menadžment, te ih tako učinit esencijalnom potporom u procesu odlučivanja. Budući da se primjenom suvremenih tehnologija može značajno unaprijediti upravljanje, različita pitanja vezana uz njihovu implementaciju trebaju biti u fokusu interesa znanstvenika i stručnjaka iz područja sportskog menadžmenta. Međutim, toj problematici do sada nije posvećena odgovarajuća pozornost. U Hrvatskoj je primjena IKT-a u menadžmentu sportskih organizacija praktički potpuno neistražena, a takve su studije vrlo rijetke i u svjetskim razmjerima, pri čemu dominiraju teoretska razmatranja. Uvažavajući činjenicu da tema koju obrađuje ova doktorska disertacija nije do sada adekvatno sagledana i proučena, njezina je glavna intencija bila otkriti nove spoznaje vezane uz implementaciju IKT-a u menadžmentu sportskih organizacija. Zaključci studije temeljeni su na rezultatima analize

[22] Misener, K. E., & Misener, L. (2017). Grey is the new black: Advancing understanding of new organizational forms and blurring sector boundaries in sport management. *Journal of sport management*, *31*(2), 125-132.

[23] Hill, S., Kerr, R., & Kobayashi, K. (2016). Questioning the application of Policy Governance for small-scale sports clubs in New Zealand. *Managing Sport and Leisure*, *21*(4), 203-217.

stavova i percepcije osoba koje se nalaze na rukovodećim mjestima u hrvatskim sportskim savezima i klubovima, zbog čega ih se može smatrati najmjerodavnijima za ocjenu stanja u pogledu upotrebe IKT-a u njihovim organizacijama i u samom procesu upravljanja.

Tema doktorske disertacije razrađena je u devet poglavlja. Nakon uvodnih razmatranja, predstavljen je problem i metodologija istraživanja. Pri tome su determinirani predmet i ciljevi, definirana istraživačka pitanja, postavljene hipoteze, navedene primijenjene metode i izdvojeni najznačajniji problemi u provođenju istraživanja, kao i ograničenja studije. Glavni zaključci dosadašnjih studija predstavljeni su u trećem poglavlju. U četvrtom je poglavlju prvo objašnjen pojam menadžmenta, a zatim su obrađene njegove ključne funkcije. Nakon toga detaljnije je razmotren utjecaj internih i eksternih čimbenika na menadžment. Na kraju poglavlja definiran je i objašnjen proces menadžerskog odlučivanja. U nastavku rada obrađena je tematika samog sportskog menadžmenta. Na početku poglavlja definiran je pojam sportskog menadžmenta te je ukazano na glavne momente u njegovom razvoju. Fokus u radu zatim je stavljen na upravljanje ljudskim resursima, marketingom i financijama. Šesto se poglavlje bavi pojmom i primjenom IKT-a u menadžmentu, pri čemu su izdvojene i objašnjene najvažnije vrste informacijskih sustava koje se koriste kao potpora odlučivanju, nakon čega je istaknuta uloga i mogućnosti primjene IKT-a u sportu i sportskom menadžmentu. Sedmo je poglavlje posvećeno sportskoj djelatnosti u Republici Hrvatskoj, odnosno načinu na koji je ona pravno regulirana. Na temelju Zakona o sportu, u tom je dijelu doktorske disertacije prezentiran sustav sporta i njegovi dionici, sportska djelatnost i oblici udruživanja, financiranje sporta i informacijski sustav u sportu. Osmo poglavlje sadrži rezultate istraživanja provedenog s ciljem pružanja odgovora na istraživačka pitanja i provjere postavljenih hipoteza. U njemu je prvo opisan upitnik i postupak provođenja ankete, a zatim su navedene glavne karakteristike uzorka. Nakon toga, u četiri su potpoglavlja prikazani i raspravljeni rezultati analize podataka. U prvom su prezentirani rezultati vezani uz informatičke kompetencije osoba koje upravljaju hrvatskim sportskim organizacijama. Drugi dio bavi se njihovom upotrebom IKT-a, dok je u trećem istraženo na koji način rukovodeće osobe u hrvatskim sportskim savezima i klubovima percipiraju ulogu i važnost IKT-a kao potpore u upravljanju. U četvrtom dijelu prikazani su rezultati analize koji se odnose na prepreke u integraciji IKT-a u menadžment hrvatskih sportskih organizacija. Zadnje, deveto poglavlje sadrži zaključke i preporuke za unapređenje procesa implementacije IKT-a u

menadžmentu sportskih organizacija. Doktorska disertacija završava popisom literature, grafikona i tablica.

2. DEFINICIJA PROBLEMA I METODOLOGIJA ISTRAŽIVANJA

2.1. Predmet istraživanja

Sport je nedvojbeno globalni fenomen koji povezuje milijune ljudi širom svijeta.[24] Izvorno je sport imao prvenstveno zabavni i natjecateljski karakter, no ta su vremena nepovratno prošla. Danas je sport ne samo važna društvena, već i gospodarska djelatnost, koja privlači pozornost različitih socio-ekonomskih skupina.[25] U profesionalnom sportu, a poglavito u najpopularnijim sportskim disciplinama, poput nogometa, košarke, tenisa i boksa, angažirani su značajni ljudski, tehnički i financijski resursi. Njima je potrebno racionalno upravljati kako bi se ostvarili željeni sportski rezultati i svi ostali organizacijski ciljevi.[26] Budući da suvremene sportske organizacije imaju mnoga obilježja gospodarskih subjekata, u sportski menadžment trebaju biti inkorporirane tehnike i metode poslovnog upravljanja. No, ne smije se zaboraviti da upravljanje sportskim organizacijama karakteriziraju brojne specifičnosti o kojima menadžeri moraju voditi računa kako svojim odlukama ne bi prouzročili negativne učinke. Poseban problem za menadžment sportskih organizacija predstavljaju financije, bilo da su u pitanju privatni sportski klubovi, koji imaju odgovornost prema svojim vlasnicima i sponzorima, ili sportske udruge, koje se većinom financiraju proračunskim sredstvima. Zbog toga rukovodeći kadar sportskih organizacija ima obvezu permanentnog unapređenja poslovanja. U tome im u velikoj mjeri mogu pomoći suvremene tehnologije. One su u relativno kratkom vremenu pronašle primjenu u praktički svim segmentima sporta, uključujući upravljanje. Da bi se potencijali IKT-a u rukovođenju sportskim organizacijama potpuno iskoristili, potrebno je naročitu pozornost posvetiti pitanjima iz domene njegovog uvođenja i upotrebe. U skladu s tim, predmet istraživanja doktorske disertacije predstavljaju različiti aspekti implementacije IKT-a u menadžmentu hrvatskih sportskih organizacija.

[24] Hoye, R., & Parent, M. M. (2016). Sport management. In R. Hoye, & M. M. Parent (Eds.), *The SAGE handbook of sport management* (pp. 3-8). Los Angeles: SAGE.

[25] Orlova, L., Ilin A., & Ostroukhov, S. (2018). Sports industry: State regulation, entrepreneurship or public-private partnership. *Journal of Modern Competition*, *12*(2–3), 115–125.

[26] Iancu, D., Robescu, O., Istrate, C., & Iancu, A.-G. (2016). Management of sports organizations: Concepts, skills, knowledge. *Valahian Journal of Economic Studies*, *7*(3), 75-82.

Njihovo razumijevanje nedvojbeno doprinosi unapređenju teorije i prakse sportskog menadžmenta.

2.2. Ciljevi istraživanja

Okruženje sportskog menadžmenta bitno je složenije nego ono od prije samo jednog desetljeća.[27] U svijetu u kojem živimo, na funkcioniranje sportskih organizacija utječe čitav niz različitih čimbenika. Među njima se u posljednje vrijeme posebno izdvaja tehnološki napredak, koji sportskim organizacijama otvara brojne mogućnosti, ali istovremeno predstavlja i veliki izazov za njihov menadžment. Polazeći od važnosti koju IKT ima u svim područjima ljudskog djelovanja, pa tako i u sportu, glavni je cilj ovog rada istražiti njihovu primjenu u menadžmentu sportskih organizacija. Doktorska disertacija nastojala je utvrditi u kojoj su mjeri takve tehnologije implementirane u upravljanje hrvatskim sportskim organizacijama, odnosno koliko su one potpora rukovodećem kadru u izvršavanju zadataka i rješavanju problema. U okviru istraživanja ispitano je i kakve su informatičke kompetencije hrvatskih sportskih dužnosnika te koji problemi prate proces implementacije IKT-a u području upravljanja sportskim organizacijama. S obzirom da su pitanja kojima se doktorska disertacija bavi vrlo slabo istražena, ne samo u hrvatskim, već i u širim razmjerima, namjera je rada, uz navedeno, aktualizirati važnost analizirane problematike i potaknuti interes za njom.

2.3. Istraživačka pitanja i hipoteze

U skladu s predmetom i ciljevima istraživanja, doktorska disertacija nastojala je odgovoriti na sljedeća pitanja:

- Koja znanja i vještine u upotrebi IKT-a posjeduju osobe koje upravljaju hrvatskim sportskim organizacijama?
- U kojoj mjeri i s kojom svrhom rukovodeći kadar u hrvatskim sportskim organizacijama koristi IKT?

[27] Bradbury, T., & O'Boyle, I. (2017). The new sport management environment. In T. Bradbury, & I. O'Boyle (Eds.), *Understanding sport management: International perspectives* (pp. 3-10). London: Routledge.

- Kako osobe koje se nalaze na rukovodećim pozicijama u hrvatskim sportskim savezima i klubovima percipiraju ulogu i važnost IKT-a kao potpore u upravljanju?
- S kojim se problemima u implementaciji IKT-a u području upravljanja suočavaju hrvatske sportske organizacije?
- Koje su sličnosti i razlike u stavovima rukovodećih osoba hrvatskih sportskih saveza i klubova o pojedinim aspektima implementacije IKT-a u praksu menadžmenta s obzirom na njihova socio-demografska obilježja i karakteristike organizacija u kojima djeluju?

Na temelju istraživačkih pitanja, definirane su i testirane sljedeće hipoteze:

H1: Osobe koje upravljaju hrvatskim sportskim organizacijama ocjenjuju svoja iskustva u upotrebi IKT-a zadovoljavajućima te smatraju da posjeduju jako dobra osnovna znanja i vještine iz tog područja, dok slabije vrednuju napredne informatičke kompetencije.

H2: Iako se u svom radu značajno oslanja na IKT, rukovodeći kadar hrvatskih sportskih saveza i klubova ne iskorištava u potpunosti njegove potencijale.

H3: Stav je osoba koje se nalaze na rukovodećim pozicijama u hrvatskim sportskim organizacijama da je IKT esencijalan za efikasno upravljanje i da ima važnu ulogu u izvršavanju pojedinih menadžerskih funkcija i aktivnosti.

H4: Postoje značajne prepreke u procesu integracije IKT-a u menadžment hrvatskih sportskih organizacija.

H5: Dužnosnici hrvatskih sportskih saveza i klubova statistički se značajno razlikuju u ocjenama informatičkih iskustava i kompetencija, intenzitetu upotrebe i percepciji uloge i važnosti IKT-a za upravljanje i izvršavanje pojedinih menadžerskih funkcija i aktivnosti te viđenju prepreka integraciji suvremenih tehnologija u praksu menadžmenta s obzirom na socio-demografska obilježja i karakteristike organizacija u kojima djeluju.

2.4. Primijenjene metode

U izradi doktorske disertacije primijenjeno je više znanstvenih metoda. Među njima se posebno ističu metoda ankete i statistička metoda. Metoda ankete korištena je u istraživanju sa svrhom prikupljanja podataka koji su bili potrebni za provođenje analize. Na temelju njih

odgovoreno je na istraživačka pitanja te su provjerene postavljene hipoteze. Ključna je u analizi podataka bila statistička metoda, a u istraživanju je primijenjena i deskriptivna i inferencijalna statistika. Pomoću deskriptivne statistike podaci su grupirani te tablično i grafički prikazani, a također su izračunate i srednje vrijednosti (aritmetička sredina, medijan i mod) i mjere disperzije (standardna devijacija i interkvartil). U okviru inferencijalne statistike provedeno je testiranje hipoteza. S obzirom na karakter podataka koji su bili predmet analize, u postupku testiranja su korišteni neparametarski statistički testovi (Wilcoxonov test, Mann-Whitneyjev test, Kruskal-Wallisov test i Dunnin test koji je uključivao i Bonferronijevu korekciju). Odluke o prihvaćanju ili odbacivanju hipoteza donesene su u svim slučajevima na razini signifikantnosti 0,05. U analizi podataka korišteni su statistički paketi *IBM SPSS Statistics* (*Version 26*), *StatSoft Statistica* (*Version 12.5*) i *Minitab* (*Version 19*), dok su grafički prikazi izrađeni pomoću *Microsoft Excela 2019*.

2.5. Problemi u istraživanju i ograničenja studije

Više je problema koji su se javili tijekom istraživanja i izrade doktorske disertacije. Pripremu teorijskog dijela rada u velikoj je mjeri obilježila činjenica da su pitanja kojima se bavi doktorska disertacija vrlo slabo istražena u okviru sportskog menadžmenta. Nedostatak adekvatne teorijske podloge na kojima bi počivao rad predstavljao je stoga veliki izazov u procesu njegovog pisanja. Nepostojanje i neusporedivost prethodnih istraživanja još se snažnije odrazilo na empirijski dio doktorske disertacije. Naime, dobiveni rezultati nisu bili komparabilni s onima iz ranijih studija, zbog čega nije bilo moguće realno ocijeniti dosege implementacije IKT-a u hrvatskom sportskom menadžmentu s obzirom na stanje u sportskim organizacijama drugih država.

Istraživanje je provedeno putem online ankete. Kao ključni problem u njezinom provođenju može se izdvojiti relativno slab odaziv ispitanika. Poziv na sudjelovanje u anketi osobama koje pripadaju ciljnoj skupini upućen je preko e-pošte, a manji broj potencijalnih ispitanika kontaktiran je i putem društvenih mreža te telefonski. No, ni nakon opetovanih zamolbi sportskim dužnosnicima da se odazovu anketi, broj participanata nije se značajno povećao. Teško je sa sigurnošću tvrditi zbog čega su osobe koje se nalaze na rukovodećim pozicijama u hrvatskim sportskim savezima i klubovima bile nevoljne sudjelovati u istraživanju. Anketa je

bila anonimna, a pitanja u upitniku u načelu nisu imala kompromitirajući karakter. Ipak, ne smije se isključiti mogućnost da su nekim rukovoditeljima zasmetala pitanja koja su se ticala njihovih informatičkih kompetencija i potpore koju dobivaju od nadređenih sportskih zajednica, o čemu se nisu željeli izjasniti. Također, razlog slabijeg odaziva može biti i dužina upitnika, zbog koje su ispitanici trebali izdvojiti nešto više vremena za ispunjavanje nego što je to uobičajeno. Iako se pretpostavilo da opsežniji upitnik može demotivirati menadžere i rezultirati slabijim odazivom, zbog obima istraživanja nije ga bilo moguće značajnije skratiti. Osim navedenog, ne smije se zanemariti ni činjenica da sportski dužnosnici, kao uostalom i većina populacije, stalno primaju pozive za sudjelovanje u različitim istraživanjima. Zasigurno da je posljedica toga razvijanje averzija prema anketama i njihovo ignoriranje. Konačno, nije isključeno i da dio rukovoditelja preferira pisane ankete. Ta je mogućnost također uzeta u obzir, no zbog brojnih prednosti upotrebe online upitnika, a i same teme doktorske disertacije, odlučeno je da se provede isključivo online istraživanje.

Premda je uzorak manji nego je bilo planirano, njegova veličina dostatna je za upotrebu statističkih metoda koje su primijenjene u analizi podataka. Karakteristike uzorka sugeriraju i da je na temelju njega moguće donositi valjane zaključke. No, budući da nisu poznate osobine osnovnog skupa, to se ne može tvrditi s potpunom sigurnošću, što implicira da dobivene rezultate ipak treba tumačiti s određenom dozom opreza. Dakle, nužno je voditi računa pri generalizaciji zaključaka na populaciju hrvatskih sportskih dužnosnika. Dodatno ograničenje predstavlja činjenica da su rezultati studije temeljeni na percepciji i samoprocjeni ispitanika. Zbog toga se ne može isključiti mogućnost da su sportski menadžeri u anketi davali socijalno poželjne odgovore, odnosno da ponekad nisu bili potpuno iskreni i objektivni. Naposljetku, ostaje pitanje i jesu li istraživanjem bile obuhvaćene sve relevantne varijable. Unatoč navedenim ograničenjima, studija značajno proširuje postojeća oskudna znanja o implementaciji IKT-a u menadžmentu sportskih organizacija te može poslužiti kao ishodište za buduća istraživanja.

3. PREGLED DOSADAŠNJIH ISTRAŽIVANJA

S počecima profesionalizacije sporta javlja se i svijest o potrebi njegovog vođenja na promišljen i djelotvoran način. Kako je raslo zanimanje za sport, a s njim i količina novca koja se obrtala u sportu, tako su jačali i pritisci za primjenom menadžerskih tehnika i metoda u toj djelatnosti. No, i pored nekih ranijih iskoraka, nedvojbeno je da pravi razvoj sportskog menadžmenta, kao znanstvene discipline, započinje tek u drugoj polovini 20. stoljeća. U vremenu koje je proteklo od tada nastali su brojni radovi posvećeni različitim pitanjima iz domene sportskog menadžmenta. Ipak, nekim njegovim aspektima znanstvenici i stručnjaci još uvijek nisu posvetili potrebnu pozornost. U takve se svakako može ubrojiti primjena IKT-a u upravljanju sportskim organizacijama. Naime, iako su suvremene tehnologije našle široku primjenu u sportu, te su postale i podrška rukovodećem kadru u obavljanju poslova, implikacije procesa informatizacije na sportski menadžment tek su površno istražene. To potvrđuju rijetki radovi koje je moguće pronaći u dostupnim izvorima, a koji se uglavnom sporadično dotiču te važne problematike. Uzimajući u obzir navedeno, u nastavku su rezimirani rezultati istraživanja koja su se bavila pojedenim pitanjima vezanim uz implementaciju IKT-a u menadžmentu sportskih organizacija.

Li i Wang[28] ukazali su u svom radu na mogućnosti upotrebe IKT-a sa svrhom unapređenja sportskog menadžmenta. Također su prikazali kako takve tehnologije mijenjaju praksu upravljanja sportom. Ustvrdili su da uslijed rapidnog društvenog i ekonomskog razvoja sportska industrija prolazi kroz značajne promjene. U takvim okolnostima tradicionalne metode menadžmenta nisu više prikladne za upravljanje procesima u sportskoj djelatnosti, već se od menadžera očekuje da prihvate i koriste posebne upravljačke informacijske sustave i sustave za potporu odlučivanju.

Na značajnu ulogu suvremenih tehnologija u upravljanju sportom također su ukazali Sylvester, Adebayo i Abdullahi[29]. Prema njima, u sportskoj je djelatnosti za postizanje ciljeva

[28] Li, C., & Wang, Z. (2012). Research on the applications of information technology in sport management. In X. Qu, & Y. Yang (Eds.), *Proceedings of the International Conference on Information and Business Intelligence, Part II* (pp. 247-252). Heidelberg: Springer.

[29] Sylvester, I. E., Adebayo, I. A., & Abdullahi, A. S. (2016). *The application of information technology in the management of Kaduna and Kano States sport councils*. Preuzeto 18.12.2020. s

i izvršenje zadataka potrebno koristiti složene ljudske i materijalne resurse, uključujući IKT. Autori su u radu naveli brojna područja primjene računala u sportskom menadžmentu, kao što su praćenje i analiza treninga, rezultata i kondicije sportaša, dizajniranje sportske opreme i osiguranje sportskih natjecanja. U radu su predstavljeni i rezultati istraživanja upotrebe IKT-a u menadžmentu sportskih saveza dvije nigerijske federalne države. Pri tome je naglasak stavljen na njihovu upotrebu sa svrhom planiranja sportskih programa, upravljanja sportskim objektima i vođenja zaposlenika.

U svojoj su studiji Olaoye i sur.[30] istražili utjecaj IKT-a na sportski menadžment u tercijarnim obrazovnim institucijama u Nigeriji. Njihov uzorak obuhvatio je osoblje sportskih odjela. Na temelju odgovora ispitanika zaključili su da računalni sustavi, internetski servisi i pametni uređaji značajno utječu na učinkovitost upravljanja sportom u obrazovnim institucijama. U skladu s tim, autori konstatiraju da sportskim djelatnicima trebaju biti na raspolaganju različite tehnološke naprave, ali i da ih je nužno poučiti njihovom korištenju. Štoviše, najnoviji uređaji prijeko su potrebni i sportskim menadžerima kako bi mogli uspješno obavljati svoj posao.

Prema Milanoviću, Jukiću i Šimek[31], računala i računalne mreže našle su primjenu u svim segmentima vrhunskog sporta, ali je njihova upotreba još uvijek nedovoljna. Takvi sustavi mogu se koristiti sa svrhom unosa, obrade i distribucije informacija o sportašu, trenažnom procesu, natjecanju ili nekim drugim čimbenicima. Autori smatraju da zbog nedovoljne implementacije informacijskih sustava u vrhunskom sportu, njegov organizacijski i informacijski dio funkcioniranja pokazuje određene slabosti. Takvo stanje može se prevladati uvođenjem odgovarajućih aplikacijskih sustava i edukacijom kadrova. Pri tome se ne smije zanemariti činjenica da je izgradnja informacijskog sustava vrlo kompleksan posao, a da kvalitetan proces planiranja i upravljanja predstavlja jedan od najvažnijih preduvjeta uspješnog djelovanja cjelokupnog sustava i svih njegovih dijelova. Stav je Milanovića, Jukića

---

http://garbasuleiman.com/wp-content/uploads/2017/01/The-Application-of-Information-Technology-Adebayo-1.pdf

[30] Olaoye, A. K., Ikwuka, F. N., Olubobola, V. F., & Eloji, S. A. (2017). Influence of information and communication technology on sports management of tertiary institutions of Ilorin Metropolis. *KIU Journal of Social Sciences*, *3*(2), 307-313.

[31] Milanović, D., Jukić, I., & Šimek, S. (2005). Informatizacija u području sporta. U V. Findak (ur.), *Zbornik radova 14. ljetne škole kineziologa Republike Hrvatske "Informatizacija u područjima edukacije, sporta i sportske rekreacije"* (str. 25-37). Zagreb: Hrvatski kineziološki savez.

i Šimek da se djelotvornost informacijskog sustava u hrvatskom sportu može poboljšati oblikovanjem baze podataka sportaša, sportskih škola, trenera i ostalih stručnih kadrova, sportskih programa, objekata koji se koriste za potrebe sporta, sustava zdravstvene zaštite te metodike i programiranja sportske pripreme. Bez pravovremene i potpune razmjene informacija između svih subjekata i institucija koje su zadužene za rješavanja problema u hrvatskom sportu ne mogu se očekivati vrhunski sportski rezultati. U tom kontekstu autori zaključuju da je za ostvarenje sinergijskog odnosa između svih čimbenika vrhunskog sporta nužno provesti informatizaciju kojom bi se osigurao protok informacija od vodećih institucija do svih dijelova sustava, odnosno korisnika.

Polazeći od neophodnosti upotrebe IKT-a u suvremenom poslovanju, Nikolić[32] je naglasio potrebu njegovog korištenja u upravljanju sportskim objektima s ciljem osiguranja kontinuiranog i kvalitetnog trenažnog procesa sportaša. S tom je intencijom u radu istakao nužnost efikasnog vođenja svih poslovnih procesa u sportskim centrima, ali i praćenja razvoja sportaša pomoću elektroničkog sportskog kartona. Mogućnosti IKT-a prikazane su na primjeru sportskog centra koji je uspješno implementirao informacijski sustav baziran na klijent/server arhitekturi. No, Nikolić upozorava da u Republici Srbiji nije predviđen sveobuhvatan pristup praćenja relevantnih događanja u sportu i rada sportskih objekata pomoću integriranog informacijskog sustava. Kao jedan od razloga njegovog neuspostavljanja autor izdvaja nedostatna financijska sredstva te zaključuje da njihov manjak nameće nužnost korištenja usluga poput hostinga i outsourcinga, budući da se na taj način osigurava jeftinije i efikasnije funkcioniranje informacijskog sustava.

Jinga i Iacobini[33] istražili su utjecaj novih tehnologija na učinkovitost komunikacije sa svrhom optimiziranja upravljanja sportskim klubovima. Njihova je hipoteza bila da implementacija komunikacijskog sustava baziranog na slanju vijesti, zadataka i odluka putem SMS-a rezultira poboljšanjem razmjene informacija. S ciljem provjere hipoteze u uzorak su izabrali trenere i nastavnike školskih sportskih klubova u Bukureštu. Menadžment je jednoj skupini ispitanika informacije prosljeđivao putem obavijesti na oglasnoj ploči, preko e-pošte i

[32] Nikolić, M. (2013). Savremene tendencije u organizaciji informacionih sistema sportskih centara. U S. Milojković (ur.), *Zbornik radova XII međunarodnog naučno-stručnog simpozijuma "Infoteh-Jahorina 2013"* (str. 587-592). Istočno Sarajevo: Elektrotehnički fakultet.

[33] Jinga, G., & Iacobini, A. (2015). Improvement of managerial communications in sports clubs. *Review of International Comparative Management*, *16*(4), 514-520.

neposredno na sjednicama vijeća. Druga je skupina, osim na navedene načine, informacije primala i u obliku SMS obavijesti na mobilnim telefonima. Na temelju rezultata istraživanja, Jinga i Iacobini zaključili su da upotreba SMS-a poboljšava komunikaciju s upravom, a time i unapređuje proces upravljanja sportskim klubovima.

Studija koju su proveli Gallardo-Guerrero, García-Tascón i Burillo-Naranjo[34] nastojala je utvrditi kakve su potrebe španjolskih sportskih menadžera u pogledu tehnoloških alata za upravljanje sportskim organizacijama i objektima. Pretpostavili su da postojeći računalni softver koji se koristi s tom svrhom ne zadovoljava na adekvatan način zahtjeve i očekivanja menadžera. Kako bi provjerili navedenu pretpostavku, autori su proveli istraživanje među španjolskim stručnjacima iz područja sportskog menadžmenta. Rezultati su pokazali da menadžeri trebaju novi softver koji će biti posebno prilagođen njihovim potrebama. Gallardo-Guerrero, García-Tascón i Burillo-Naranjo smatraju da se u razvoju takvog softvera nužno fokusirati na područja upravljanja materijalnim resursima, korisnicima i zaposlenicima. Bitno je i da softver bude fleksibilan i personaliziran kako bi se mogao koristiti u raznolike svrhe od strane pojedinaca različitih razina obrazovanja i kompetencija.

Razmatrajući znanja i vještine koje trebaju posjedovati menadžeri zaduženi za upravljanje sportskim objektima, Case i Branch[35] osvrnuli su se i na kompetencije povezane s korištenjem IKT-a. U svojoj su analizi napravili distinkciju između dvije skupine menadžera. Prvu su predstavljali menadžeri niže, a drugu menadžeri više razine. Autori su istraživanje proveli na uzorku direktora američkih sportskih objekata, koji su važnost analiziranih kompetencija ocijenili na skali od 1 (nepotrebno) do 5 (esencijalno). Na temelju odgovora ispitanika, Case i Branch utvrdili su da je za menadžere više razine najvažnije da budu kompetentni po pitanju budžetiranja, komuniciranja s osobljem, postavljanja prioriteta u korištenju objekata, delegiranja, odlučivanja, definiranja organizacijskih ciljeva, rješavanja problema, razumijevanja pravnih normi te evaluacije vještina zaposlenika. S druge strane, pokazalo se da je za menadžere niže razine najvažnije da vladaju vještinama pisane i govorne komunikacije, prepoznavanja sigurnosnih opasnosti u objektima, rješavanja problema,

[34] Gallardo-Guerrero, L., García-Tascón, M., & Burillo-Naranjo, P. (2008). New sports management software: A needs analysis by a panel of Spanish experts. *International Journal of Information Management, 28*(4), 235-245.

[35] Case, R., & Branch, J. D. (2003). A study to examine the job competencies of sport facility managers. *International Sports Journal, 7*(2), 25-38.

odlučivanja, upotrebe računala, upravljanja vremenom te upravljanja rizikom. Pri tome je važnost poznavanja osnovne računalne terminologije za menadžere niže razine bila vrednovana s prosječnom ocjenom 3,96, a važnost sposobnosti korištenja barem jednog računalnog programa za pisanje i oblikovanje teksta s 3,76. Iako se prethodno navedene kompetencije ne ubrajaju među deset najbitnijih za menadžere više razine, njihova važnost je i za tu skupinu vrednovana s približno istim prosječnim ocjenama. S obzirom na to, autori su istakli nužnost uvođenja dodatnih informatičkih sadržaja u obrazovne programe iz područja sportskog menadžmenta.

Horch i Schütte[36] proveli su istraživanje kako bi utvrdili koje su kompetencije potrebne menadžerima njemačkih sportskih klubova i saveza. Ispitanike koje su izabrali u uzorak upitali su da na skali od 1 (potpuno nevažno) do 5 (krajnje važno) ocijene važnost 25 kompetencija za njihov posao. Prema rezultatima analize, stručnost u korištenju IKT-om rangirana je kao relativno važna, s prosječnom ocjenom 3,8. Informatičke kompetencije identificirane su i kao jedan od sedam faktora u okviru faktorske analize. Autori su također utvrdili da takve kompetencije imaju posebnu važnost za menadžere u čijem radu centralno mjesto zauzimaju komunikacijske i administrativne aktivnosti.

Na kraju ovog pregleda može se navesti istraživanje koje je na uzorku američkih stručnjaka iz područja sportskog menadžmenta provela Yu[37], s namjerom da otkrije koliko često koriste IKT u svom radu i koje informatičke kompetencije smatraju nužnim za uspješno obavljanje posla. Odgovori ispitanika bilježeni su na pet-stupanjskoj Likertovoj skali, pri čemu je 1 označavalo vrlo slabu, a 5 izrazito veliku učestalost korištenja, odnosno važnost. Anketirani stručnjaci naveli su da najčešće koriste IKT za pisanje teksta, kreiranje baza podataka, uređivanje i oblikovanje dokumentacije, traženje informacija na internetu, primanje i slanje e-pošte te stvaranje grafikona. U ponešto drugačijem redoslijedu, kompetencije vezane uz navedene aktivnosti ocijenjene su i kao najbitnije za sportske menadžere. No, analiza je pokazala i da postoje aktivnosti čije se učestalosti korištenja bitno razlikuju od prosječnih ocjena njihovih važnosti kao kompetencija. Statistička značajnost takvih razlika potvrđena je u sljedećim slučajevima: upotreba proračunskih tablica sa svrhom stvaranja baza podataka,

[36] Horch, H.-D., & Schütte, N. (2003). Competencies of sport managers in German sport clubs and sport federations. *Managing Leisure, 8*(2), 70-84.

[37] Yu, C.-C. (2007). Important computer competencies for sport management professionals. *International Journal of Applied Sports Sciences, 19*(1), 66-85.

dodavanje slika i specijalnih efekata u prezentacijskim programima, upravljanje i manipuliranje podacima, kreiranje animacija i virtualne stvarnosti te vođenje prodaje karata. U svim navedenim slučajevima manje prosječne vrijednosti utvrđene su za učestalosti korištenja, što sugerira da stručnjaci iz područja sportskog menadžmenta smatraju kako takve kompetencije imaju određeni značaj koji nadilazi njihovu frekvenciju upotrebe. Autor zaključuje da se znanja i vještine u upotrebi aplikacija za obradu teksta, proračunskih tablica i komunikaciju preko interneta mogu izdvojiti kao iznimno važna za sportske menadžere, zbog čega ih studenti iz tog područja moraju steći tijekom školovanja. Ovisno o funkciji i organizaciji u kojoj rade, sportskim menadžerima mogu biti potrebne i napredne informatičke kompetencije. Yu napominje da će uslijed tehnološkog razvoja one postajati sve važnije te kao primjere navodi izradu multimedijskih web stranica i upotrebu grafičkog softvera.

U korištenim izvorima nije bilo moguće pronaći druga istraživanja koja su usredotočena na upotrebu IKT-a u području sportskog menadžmenta. Nasuprot njima, kako je na početku poglavlja istaknuto, neke druge teme vezane uz primjenu IKT-a u sportskoj djelatnosti, poput obrazovanja trenera i pripreme treninga uz pomoć suvremenih tehnologija, relativno su dobro zastupljene u znanstvenoj i stručnoj literaturi. No, budući da nisu predmetom ove doktorske disertacije, njima se u radu nije posebno bavilo. Dakle, iz analize tekstova napisanih na engleskom jeziku, kao međunarodnom jeziku globalne znanstvene zajednice, te hrvatskom i njemu srodnim jezicima, proizlazi jasan zaključak da pitanje implementacije IKT-a u sportskom menadžmentu nije do sada dobilo pozornost koju zaslužuje. Iako postoje radovi u kojima autori ukazuju na važnost uvođenja i upotrebe IKT-a u upravljanju sportskim organizacijama, vrlo su rijetka empirijska istraživanja te problematike. Potrebno je naglasiti i da se ovdje prezentirane studije tek površno dotiču pitanja koja su u fokusu doktorske disertacije. Stoga ni nije bilo moguće u raspravi i zaključnim razmatranjima napraviti usporedbu dobivenih rezultata s onima iz prethodnih istraživanja. Nedostatak referenci koje tematiziraju implementaciju IKT-a u sportskom menadžmentu odrazio se i na teorijski dio rada. Naime, u dostupnim publikacijama nisu pronađena odgovarajuća konceptualna polazišta na kojima bi se, u teorijskom smislu, rad mogao bazirati. Zbog brojnih specifičnosti sportske djelatnosti, s tom se svrhom nije moglo pozvati ni na postojeće modele upravljanja ne samo iz profitnog, već i neprofitnog sektora. Sportski dužnosnici koji su konzultirani prilikom izrade doktorske disertacije složili su se da je nemoguće formulirati okvir koji bi na validan i metodološki utemeljen način obuhvatio menadžment svih sportskih organizacija, poput

nacionalnog boksačkog saveza, profesionalnog nogometnog kluba ustrojenog kao dioničko društvo, privatnog teniskog centra ili amaterske udruge za sport i rekreaciju. Takve organizacije uglavnom nemaju puno toga zajedničkog pa se i modeli upravljanja u njima bitno razlikuju. Da se fokus doktorske disertacije usmjerio na menadžere sportskih organizacija koje imaju slične karakteristike, tada bi imalo smisla postaviti precizan teorijski predložak i na njemu temeljiti empirijsko istraživanje. No, to nije bio cilj rada. Naprotiv, rad je imao intenciju dati uvid u problematiku implementacije IKT-a u menadžmentu svih sportskih organizacija sa stajališta rukovoditelja koji potječu iz različitih okruženja. Shodno tome, u analizi su također ispitane sličnosti i razlike u stavovima i percepciji menadžera, ali s obzirom na samo neka socio-demografska obilježja i karakteristike organizacija u kojima djeluju. U skladu s predmetom istraživanja, ciljnu populaciju predstavljali su svi sportski rukovoditelji u Republici Hrvatskoj. Ovdje je potrebno napomenuti da se pri razradi teme razmišljalo o tome da istraživanje bude usmjereno na neku manju, homogeniju skupinu menadžera. Od toga se na kraju odustalo, što se pokazalo ispravnom odlukom. Naime, s obzirom na probleme u provođenju ankete i relativno slab odaziv ispitanika, nedvojbeno je da bi njihov broj bio značajno manji da se opredijelilo za takav pristup. U tom slučaju vjerojatno se ne bi mogao koristiti znanstveni instrumentarij koji je primijenjen u analizi, što bi umanjilo vrijednost zaključaka, a time i same doktorske disertacije.

4. ODREĐENJE MENADŽMENTA

4.1. Pojam menadžmenta

Pojam menadžmenta je sveprisutan i koristi se u različitim kontekstima. Zbog mogućnosti višeznačnog tumačenja, problem je univerzalno ga definirati. Kako bi se ukazalo na kompleksnost i multidimenzionalnost menadžmenta, u nastavku će biti navedeno više njegovih definicija. One će pomoći boljem razumijevanju pojma sportskog menadžmenta, koji se nalazi u središtu interesa ove doktorske disertacije.

Buble[38] naglašava da se pri definiranju menadžmenta pojavljuju problemi i semantičke i sadržajne prirode. Sa semantičkog stajališta poteškoću predstavlja to što se riječ menadžment (engl. *management*) preklapa s drugim izrazima, koji se često poistovjećuju s njim, iako nemaju isto značenje (npr. *administration, leadership* i *supervision*). Dodatni je problem što u hrvatskom jeziku ne postoji adekvatna zamjena za engleski izvornik. Često se kod nas s tom svrhom koriste termini 'upravljanje' i 'rukovođenje', ali niti jedan od njih ne odražava u potpunosti pojam menadžmenta. Kako je prethodno navedeno, definirati menadžment problematično je i zbog njegovog sadržaja, odnosno onoga što se pod njim podrazumijeva. Naime, menadžment se, prema Bubleu, može odnositi na proces, nositelje određenih funkcija, vještinu, znanstvenu disciplinu, profesiju pa i na funkciju u poduzeću. Zato se, ovisno o pristupu autora, definicije menadžmenta nerijetko veoma razlikuju.

Prema Weihrichu i Koontzu[39], menadžment je jedna od najvažnijih ljudskih aktivnosti. Potreba za njim nastala je kada su se ljudi, kako bi ostvarili ciljeve koje nisu mogli sami postići, počeli okupljati u skupine, kojima je bila neophodna koordinacija. S pojačanim oslanjanjem društva na skupni rad, oblici udruživanja ljudi postajali su sve složeniji te je i odgovornost menadžera postajala važnija. Polazeći od toga, Weihrich i Koontz definiraju menadžment kao "proces oblikovanja i održavanja okruženja u kojem pojedinci, radeći zajedno u skupinama, efikasno ostvaruju odabrane ciljeve". Sami autori nadopunjuju ovu definiciju navodeći da su menadžeri osobe koje izvršavaju menadžerske funkcije, da se

[38] Buble, M. (2000). *Management*. Split: Ekonomski fakultet Split, str. 3-4.
[39] Weihrich, H., & Koontz, H. (1994). *Menedžment* (10. izd.). Zagreb: Mate d.o.o., str. 4.

menadžment može primijeniti u bilo kojoj organizaciji, da se menadžment odnosi na sve organizacijske razine, da je cilj menadžmenta stvoriti višak i da se menadžment bavi efektivnošću i efikasnošću. Dakle, Weihrich i Koontz pristupili su definiranju pojma menadžmenta s procesnog aspekta.

Jones i George[40] pod menadžmentom podrazumijevaju planiranje, organiziranje, vođenje i kontroliranje ljudskih i drugih resursa s ciljem učinkovitog i efikasnog postizanja organizacijskih ciljeva. Pri tome se organizacijskim resursima smatraju ljudi s njihovim vještinama, znanjima i iskustvima, strojevi, sirovine, IKT, patenti, financijski kapital, zaposlenici, ali i klijenti, odnosno kupci. Jedan je od najvažnijih ciljeva svake organizacije proizvesti dobro ili kreirati uslugu za kojom postoji potreba. Organizacijske performanse pokazatelj su koliko menadžeri uspješno koriste raspoložive resurse za zadovoljenje potreba i postizanje ciljeva.

Prema Craigu[41], menadžment označava nadzor, kontrolu i usmjeravanje procesa i resursa (poglavito ljudi) sa svrhom postizanja ciljeva na najefikasniji i najefektivniji način. Dakle, menadžment se očituje u postizanju rezultata i preuzimanju odgovornosti, pri čemu su ciljevi najčešće iskazani ekonomskim jezikom i mjerljivi.

Certo i Certo[42] definirali su menadžment kao proces postizanja organizacijskih ciljeva radom s ljudima te pomoću njih i drugih resursa. Uspoređujući tu definiciju s onima drugih suvremenih autora, Certo i Certo ustvrdili su da postoji široki konsenzus oko tri glavne karakteristike menadžmenta:

1. Menadžment je proces ili niz kontinuiranih i povezanih aktivnosti.
2. Menadžment uključuje i koncentrira se na postizanje organizacijskih ciljeva.
3. Menadžment te ciljeve postiže pomoću ljudi i drugih organizacijskih resursa.

[40] Jones, G. R., & George, J. M. (2019). *Essentials of contemporary management* (8th ed.). New York: McGraw-Hill Education, p. 5.

[41] Craig, I. (2021). Whatever happened to educational management? The case for reinstatement. *Management in education*, *35*(1), 52-57.

[42] Certo, S. C., & Certo, S. T. (2016). *Modern management: Concepts and skills* (14th ed.). Boston: Pearson, p. 37.

Za Boddyja[43] menadžment predstavlja univerzalnu ljudsku aktivnost koju karakterizira preuzimanje odgovornosti za neki posao i svjesno nastojanje oblikovanja njegovog napretka i ishoda. U skladu s takvim poimanjem menadžmenta, Boddy ga jednostavno definira kao aktivnost rješavanja stvari uz pomoć ljudi i drugih resursa, za koju je odgovoran menadžer. Takvo je određenje menadžmenta slično onome koje se pripisuje Follett, a prema kojem menadžment predstavlja umijeće obavljanja poslova pomoću ljudi.[44] Općenito, menadžment je sve što može pomoći zajednici da postigne bolje rezultate, neovisno radi li se o umijeću, vještini ili znanosti.[45]

Fan, Cao i Wang[46] mišljenja su da tradicionalne definicije, koje menadžment opisuju kao planiranje, organiziranje, vođenje i kontroliranje, treba mijenjati. Naime, kompleksnost okruženja u kojem djeluju suvremene organizacije zahtijeva drugačiji pristup menadžmentu i odgovornostima menadžera. U današnjem svijetu, menadžmentu u procesu vođenja organizacija prioritet treba biti istraživanje, inoviranje i implementiranje. Sukladno tome, Fan, Cao i Wang definiraju menadžment kao traženje pozitivnog mehanizma interakcija između ljudskog i organizacijskog kapitala. Kaehler i Grundei[47] također smatraju da je potrebno napraviti otklon od tradicionalnog poimanja menadžmenta. Prema njima, menadžment predstavlja upravljački utjecaj na tržište, proizvodnju i/ili operacije nad resursima u organizaciji i njezinim jedinicama koji vrše brojni organizacijski akteri, bilo anticipativnim postavljanjem normi (konstitutivni ili strateški menadžment), bilo situacijskom intervencijom (operacijski menadžment), a sa svrhom postizanja ciljeva. Autori ističu da njihova definicija ispravlja nedostatke tradicionalnog pristupa pojmu menadžmenta, budući da u sebi sadrži odrednicu upravljanja, bez spominjanja funkcija planiranja, organiziranja, vođenja i kontroliranja. Povrh toga, uvođenjem u definiciju tržišta, proizvodnje i operacija nad resursima prevladava se tradicionalna fiksacija na ljude i resurse. S druge strane, u definiciju je kao referentna točka utjecaja upravljanja navedena organizacija i njezine jedinice. To implicira da se upravljati treba i cijelom organizacijom i svakim njezinim dijelom. Konačno,

---

[43] Boddy, D. (2017). *Management: An introduction* (7th ed.). Harlow: Pearson, p. 11.

[44] Oswick, C., Keenoy, T., & Grant, D. (1997). Managerial discourses: Words speak louder than actions?. *Journal of Applied Management Studies*, *6*(1), 5-12.

[45] Takapoo, F. (2013). Diagnostic assessment of management processes: A study on Iranian industries. *International Journal of Academic Research in Business and Social Sciences*, *3*(12), 501-518.

[46] Fan, Z., Cao, S., & Wang, F. (2010). A new framework of knowledge management based on the interaction between human capital and organizational capital. In S. Chu, W. Ritter, & S. Hawamdeh (Eds.), *Managing knowledge for global and collaborative innovations* (pp. 131-140). Singapore: World Scientific.

[47] Kaehler, B., & Grundei, J. (2019). *HR governance: A theoretical introduction*. Cham: Springer, p. 20.

kroz konstitutivni ili strateški te operacijski menadžment definicija ocrtava puni raspon upravljačkih zadataka, a osim toga menadžment opisuje kao kolektivni utjecaj više aktera, što ne isključuje i one vanjske.

4.2. Funkcije menadžmenta

Uz poneke iznimke[48], znanstvenici i stručnjaci uglavnom su suglasni da se posao menadžera, kao proces sastavljen od aktivnosti, može raščlaniti na funkcije. Takvo raščlanjivanje omogućava bolje razumijevanje menadžmenta i njegovog djelovanja, budući da funkcije koje čine taj proces pružaju temelj za analize i proučavanje poslova koje su u nadležnosti menadžera.[49] U tom smislu, funkcije menadžmenta mogu se shvatiti kao skup povezanih aktivnosti koje obavljaju menadžeri kako bi ostvarili postavljene ciljeve.[50]

U literaturi se mogu pronaći različite klasifikacije funkcija menadžmenta. Hankovska[51] kao glavne funkcije menadžmenta navodi planiranje, organiziranje, alokaciju resursa, vođenje i kontroliranje. Za Lvovich i Lvovich[52] najvažnije su funkcije menadžmenta predviđanje, organiziranje, upravljačke aktivnosti, koordiniranje i kontroliranje. Prema Lis i Lis[53], temeljne funkcije menadžmenta su planiranje, organiziranje, odlučivanje, kontroliranje i motiviranje. Inoue, Yamada i Adachi[54] smatraju da su osnovne funkcije menadžmenta planiranje i odlučivanje, organiziranje, vođenje i motiviranje te kontrola performansi. Vjerojatno najveći broj autora, poglavito udžbenika, kao što su Byrnes[55], Robbins i sur.[56], Daft i Marcic[57],

[48] Carroll, S. J., & Gillen, D. I. (1987). Are the classical management functions useful in describing managerial work?. *Academy of Management Review*, *12*(1), 38-51.

[49] Petković, T. L. (2012). *Menadžment* (4. izd.). Beograd: Visoka poslovna škola strukovnih studija Čačak, str. 42.

[50] Šehić, Dž., & Rahimić, Z. (2009). *Menadžment* (2. izd.). Sarajevo: Ekonomski fakultet u Sarajevu, str. 21.

[51] Hankovska, J. (2016). Business aviation management and market. *Perner's Contacts*, *11*(4), 32-38.

[52] Lvovich, I., & Lvovich, E. (2016). Development of a hierarchical integrated enterprise management system with the use of the grai-gim and cimosa methodologies. *Information Technology Applications*, 1, 3-13.

[53] Lis, T., & Lis, M. (2009). Logistic management in commerce enterprises. *Annales Universitatis Apulensis: Series Oeconomica*, *11*(2), 890-894.

[54] Inoue, I., Yamada, Y., & Adachi, T. (1985). A tools-system in decentralized production management systems. *Computers in Industry*, *6*(6), 465-476.

[55] Byrnes, W. J. (2009). *Management and the arts* (4th ed.). Burlington: Focal Press, pp. 16-18.

[56] Robbins, S. P., DeCenzo, D. A., Coulter, M., & Anderson, I. (2014). *Fundamentals of management* (7th Canadian ed.). Toronto: Pearson, pp. 7-8.

[57] Daft, R. L., & Marcic, D. (2017). *Understanding management* (10th ed.). Boston: Cengage Learning, pp. 8-9.

Schermerhorn i sur.[58], Bateman, Snell i Konopaske[59] te Kinicki i Williams[60] navodi četiri funkcije menadžmenta: planiranje, organiziranje, vođenje i kontroliranje. Pored njih, a zbog uvažavanja činjenice da su zaposlenici ključni resurs svake organizacije, u ovoj će se doktorskoj disertaciji kadroviranje, odnosno upravljanje ljudskim resursima, smatrati posebnom funkcijom. Dakle, razlikovat će se sljedećih pet fundamentalnih funkcija menadžmenta: planiranje, organiziranje, kadroviranje, vođenje i kontroliranje. Takav pristup također podržava veliki broj autora. Kao primjer se mogu navesti Weihrich i Koontz[61], Buble[62], Dukić i Andrijanić[63], Philip i sur.[64], Vardarlıer[65] te Turkalj, Miklošević i Stanić[66]. Navedene funkcije menadžmenta ukratko će biti opisane u nastavku.

4.2.1. Planiranje

Planiranje se često smatra primarnom funkcijom menadžmenta. Njime se usmjerava organizacija, utvrđuje pravac djelovanja menadžera i zaposlenika te smanjuje neizvjesnost. Planiranjem se također reducira višak aktivnosti i definiraju mjerila koja služe kao standardi pri provođenju kontrole. Prema Mašiću[67], planiranje predstavlja kontinuirani proces analize i predviđanja čimbenika organizacijskog okruženja, na temelju kojeg se donose planske odluke

[58] Schermerhorn, J. R. Jr., Davidson, P., Factor, A., Poole, D., Woods, P., Simon, A., & McBarron, E. (2017). *Management* (6th Asia-Pacific ed.). Milton: John Wiley & Sons, pp. 21-22.

[59] Bateman, T. S., Snell, S. A., & Konopaske, R. (2019). *Management: Leading & collaborating in a competitive world* (13th ed.). New York: McGraw-Hill Education, pp. 12-14.

[60] Kinicki, A., & Williams, B. K. (2020). *Management: A practical introduction* (9th ed.). New York: McGraw-Hill Education, p. 9.

[61] Weihrich, H., & Koontz, H. (1994). Menedžment (10. izd.). Zagreb: Mate d.o.o., str. 4.

[62] Buble, M. (2000). *Management*. Split: Ekonomski fakultet Split, str. 12-14.

[63] Dukić, G., & Andrijanić, G. (2010). Analysis of perception of certain employment aspects, work conditions and commitment among Croatian managers. In D. Barković, K.-H. Dernoscheg, M. Lamza-Maronić, B. Matić, N. Pap, B. Runzheimer, & D. Wentzel (Eds.), *Interdisciplinary management research VI* (pp. 70-85). Osijek: Faculty of Economics in Osijek, Josip Juraj Strossmayer University in Osijek; Hochschule Pforzheim University.

[64] Philip, A., Afolabi, B., Adeniran, O., Oluwatolani, O., & Ishaya, G. (2010). Towards an efficient information systems development process and management: A review of challenges and proposed strategies. *Journal of Software Engineering and Applications*, *3*(10), 983-989.

[65] Vardarlıer, P. (2016). Strategic approach to human resources management during crisis. *Procedia – Social and Behavioral Sciences*, *235*, 463-472.

[66] Turkalj, Ž., Miklošević, I., & Stanić, L. (2016). Business intelligence as support to management and management system. In U. Bacher, D. Barković, K.-H. Dernoscheg, M. Lamza-Maronić, B. Matić, N. Pap, & B. Runzheimer (Eds.), *Interdisciplinary management research XII* (pp. 17-28). Opatija: Josip Juraj Strossmayer University of Osijek, Faculty of Economics in Osijek; Hochschule Pforzheim University.

[67] Mašić, B. (2010). Osnove planiranja. U B. Mašić (ur.), *Menadžment: principi, koncepti i procesi* (4. izd., str. 119-192). Beograd: Univerzitet Singidunum.

o viziji, misiji, ciljevima i strategiji. Planiranja nema bez predviđanja, no predviđanje može biti i aktivnost koja je neovisna o planiranju. Aktivnosti planiranja provode se zbog nastojanja kontroliranja budućnosti i smanjenja entropije. Odluke iz područja planiranja uobičajeno se donose u okviru formalnih procesa, no često su i rezultat radnji neformalnog karaktera.
Kreitner i Cassidy[68] definiraju planiranje kao proces suočavanja s neizvjesnošću formuliranjem budućih pravaca djelovanja kako bi se postigli određeni rezultati. Zbog stalnih promjena, nesigurnosti, neočekivanih problema i novih mogućnosti, planiranje je proces koji nikada ne završava. Prema Kreitneru i Cassidyju potrebno je razlikovati tri vrste neizvjesnosti okoline. Neizvjesnost stanja nastupa kada se okruženje ili neki njegov dio smatra nepredvidivim. Nastojanja menadžera da predvide učinke specifičnog okruženja ili događaja u njemu na organizaciju povezana su s neizvjesnošću učinka. Neizvjesnost odaziva odnosi se na nemogućnost predviđanja posljedica određene odluke ili odgovora organizacije. Percepcija navedenih neizvjesnosti snažno utječe na menadžere i njihove odluke.

Miles i Show[69] smatraju da postoje četiri osnovna načina na koje organizacije mogu odgovoriti na neizvjesnosti iz okruženja: obrambeni, prospektivni, analitički i reaktivni. Obrambene su organizacije one koje imaju uski fokus. Vrhunski menadžeri u takvim organizacijama visoko su stručni u ograničenom području djelovanja te nisu posvećeni traženju novih mogućnosti izvan svoje domene. Zbog toga takve organizacije rijetko pristupaju prilagodbama u tehnologiji, strukturama i metodama rada. Umjesto toga, pozornost posvećuju poboljšanju efikasnosti postojećih operacija. Prospektivne organizacije stalno traže prilike i redovito eksperimentiraju s potencijalnim odgovorima na nove trendove u okruženju. Takve organizacije često su pokretači promjena na koje njihovi konkurenti moraju odgovoriti. Međutim, zbog velike brige koju posvećuju inovacijama, prospektivne organizacije obično nisu potpuno efikasne. Analitične su one organizacije koje djeluju u dvjema tržišnim domenama. U prvoj, relativno stabilnoj, organizacije izvršavaju rutinske operacije i koriste formalizirane strukture i procese. U drugoj, promjenjivoj, vrhovni menadžeri pomno analiziraju konkurente tražeći nove ideje, a zatim brzo usvajaju one koje im se čine najperspektivnijim. Vrhovni menadžeri u reaktivnim organizacijama često uočavaju promjene

[68] Kreitner, R., & Cassidy, C. M. (2011). *Management* (12th ed.). Mason: South-Western, Cengage Learning, pp. 152-153.
[69] Miles, R. E., & Snow, C. C. (2003). *Organizational strategy, structure, and process*. Stanford: Stanford University Press, p. 29.

i nesigurnosti u okruženju, ali nisu u stanju na njih odgovoriti. Prilagodbe su u takvim organizacijama rijetke, a pristupa im se tek pod pritiscima okoline.

Planiranje ima svoja obilježja koja ovise o razini menadžmenta. Iako često nije moguće napraviti jasnu distinkciju, ipak se može konstatirati da se na razini vrhovnog menadžmenta provodi strateško planiranje, na srednjoj razini taktičko, a na nižoj razini operativno. Dujanić[70] ističe da planiranje u pravilu počinje od vrha upravljačke piramide. Vrhovni menadžment zadužen je da definiranje vizije, misije, ciljeva i strategije, kao temeljnih pretpostavki planiranja, koje se na nižim razinama operacionaliziraju. Strateško planiranje je primarno eksterno orijentirano, a ciljevi koji se na toj razini utvrđuju ključni su za dugoročni opstanak i razvoj organizacije. Strategijom se utvrđuje skup aktivnosti i resursi potrebni za realizaciju ciljeva. Na taktičkoj se razini planiranja, a u skladu sa strategijom, razrađuju ciljevi koji se odnose na pojedine dijelove organizacije. Pri tome se definiraju glavne aktivnosti koje svaka od organizacijskih jedinica treba provesti kako bi se ostvarili postavljeni strateški ciljevi. Operativna razina planiranja usmjerena je na rutinske zadatke i utvrđivanje procedura koje su karakteristične za najnižu razinu menadžmenta. Organizacija ne može biti uspješna ako sve tri razine planiranja nisu dobro međusobno povezane.

Osim podjele planiranja prema hijerarhijskim razinama menadžmenta, kao kriterij razlikovanja često se koristi i vremenski horizont. S obzirom na njega, planiranje može biti dugoročno (odnosi se na razdoblje dulje od 5 godina), srednjoročno (odnosi se na razdoblje između 2 i 5 godina) i kratkoročno (odnosi se na razdoblje do godine dana).[71] Dugoročni planovi obično su rezultat strateškog planiranja, a kratkoročni operativnog.

Proces planiranja odvija se kroz nekoliko faza. Tripathi i Reddy[72] razlikuju sljedećih osam koraka u tom procesu:

- utvrđivanje ciljeva ili skupa ciljeva koji se želi ostvariti;
- utvrđivanje premisi planiranja;
- odlučivanje o razdoblju na koji se plan odnosi;
- pronalaženje alternativnih pravaca djelovanja;

[70] Dujanić, M. (2007). *Osnove menadžmenta*. Rijeka: Veleučilište u Rijeci, str. 27-28.
[71] Osmanagić Bedenik, N. (2002). *Operativno planiranje*. Zagreb: Školska knjiga, str. 36-37.
[72] Tripathi, P. C., & Reddy, P. N. (2012). *Principles of management* (5th ed.). New Delhi: Tata McGraw Hill Education, pp. 70-73.

- procjena i odabir pravca djelovanja;
- razvoj izvedbenih planova;
- primjena akcijskih planova;
- mjerenje i kontrola napretka.

Buble[73] upozorava da se u kompleksnoj i konkurentskoj okolini od tradicionalnog planiranja više ne mogu očekivati zadovoljavajući rezultati. Stoga organizacije sve više preuzimaju koncept decentraliziranog planiranja i uključuju zaposlenike u proces planiranja na svim organizacijskim razinama. U tom procesu menadžeri srednje razine i odjeli za planiranje rade zajedno s menadžerima niže razine i zaposlenicima na razvoju dinamičnih planova, čime se doprinosi uspješnijem ostvarenju ciljeva organizacije. Ni strateško planiranje nije više isključivo rezervirano za vrhovni menadžment, već se očekuje da u njemu aktivno sudjeluju svi menadžeri i zaposlenici. Kako bi se to postiglo, potrebno je u organizacijama stvarati poticajnu klimu i ohrabrivati zaposlenike da se aktivno uključe u proces planiranja.

4.2.2. Organiziranje

Osnovni je zadatak organiziranja, kao funkcije menadžmenta, strukturirati i aktivirati potencijale sustava i svih njegovih dijelova radi postizanja utvrđenih ciljeva. Ova funkcija kroz svoje aktivnosti osigurava efektivno i efikasno djelovanje organizacije kao sustava. S tom svrhom, nakon utvrđivanja planova, potrebno je izvršiti analizu poslova i podijeliti ih na zadatke koji će biti dodijeljeni neposrednim izvršiteljima. Osim toga, organiziranje kao funkcija uključuje podjelu rada, koja se očituje u organizacijskoj strukturi, delegiranje autoriteta, kojim se određene odgovornosti prenose na podređene ili suradnike, i dinamičko organiziranje aktivnosti.[74]

Prema Petroviću i Mihiću[75], organiziranje je proces definiranja racionalnog korištenja resursa organizacije sa svrhom postizanja ciljeva. Optimalna upotreba resursa osigurava se promišljenom raspodjelom poslova i povezivanjem zaposlenika tako da njihovi pojedinačni

[73] Buble, M. (2000). *Management*. Split: Ekonomski fakultet Split, str. 128.

[74] Mladenović, V. (2009). *Osnove menadžmenta*. Niš: Visoka škola strukovnih studija za menadžment u saobraćaju, str. 75.

[75] Petrović, D., & Mihić, M. (2018). Menadžment i menadžerska odgovornost. U S. Benković (ur.), *Financijski menadžment, kontrola i menadžersko odlučivanje* (str. 10-35). Beograd: Univerzitet u Beogradu – Fakultet organizacionih nauka.

potencijali budu najbolje iskorišteni. Organiziranje je neizostavna funkcija menadžmenta jer se njome minimiziraju razni problemi, kao što su nekoordinirani rad, dupliranje poslova, preklapanje nadležnosti i nejasne odgovornosti, nekorektno izvršavanje zadataka i slaba iskorištenost resursa.

Weihrich i Koontz[76] smatraju da proces organiziranja obuhvaća identifikaciju i klasifikaciju svih potrebnih aktivnosti, njihovo grupiranje, dodjeljivanje svake grupe aktivnosti i ovlasti za njihovo nadgledanje menadžerima te horizontalnu i vertikalnu koordinaciju u organizacijskoj strukturi. Organizacijska struktura treba biti oblikovana tako da je iz nje jasno tko je izvršitelj svakog pojedinog zadatka i tko je odgovoran za koje rezultate. Ona mora rezultirati uklanjanjem prepreka uspješnom izvođenju posla, koje mogu biti uzrokovane nejasnom podjelom zaduženja i odgovornosti. U tom kontekstu, prema Weihrichu i Koontzu, izraz organizacija za većinu menadžera predstavlja namjeravanu i formaliziranu strukturu uloga ili položaja. Tim se terminom također označava poduzeće, institucija ili neka društvena, odnosno radna cjelina.

Bitna su obilježja organizacije cilj koji se želi ostvariti, skladnost ljudskog potencijala i materijalnih sredstava te njihova racionalna upotreba. Polazeći od njih, Sikavica i Novak[77] definiraju organizaciju kao svjesno udruživanje ljudi kojima je cilj da sredstvima koja su im na raspolaganju u bilo kojem području društvenog života izvrše utvrđene zadatke uz ulaganje najmanje mogućeg napora. Navedeni autori, kao najvažnija, izdvajaju sljedeća načela organizacije:[78]

- podjelu rada i specijalizaciju (kako bi poslovni zadatak bio obavljen efikasno i racionalno potrebno ga je raščlaniti do elementarnih dijelova);
- svrsishodno povezivanje čimbenika poslovanja (obuhvaća sve aktivnosti kojima se vrši međusobno usklađivanje čimbenika);
- koordinaciju (uspostavljanje veza i odnosa između i unutar čimbenika poslovanja);
- dobrovoljno uključivanje u organizaciju (u oblikovanju organizacije potrebno je postići što je moguće viši stupanj dobrovoljnog uključivanja zaposlenika, budući da se na taj način postiže njihovo snažnije međusobno djelovanje).

[76] Weihrich, H., & Koontz, H. (1994). *Menedžment* (10. izd.). Zagreb: Mate d.o.o., str. 244.
[77] Sikavica, P., & Novak, M. (1999). *Poslovna organizacija* (3. izd.). Zagreb: Informator, str. 13.
[78] Isto, str. 21-22.

Prema Sikavici, Bahtijarević-Šiber i Pološki Vokić[79] moguće je razlikovati klasični i suvremeni organizacijski dizajn. Uz klasični organizacijski dizajn povezuju se funkcijska i divizijska organizacijska struktura. Njihove su izvedenice hibridna i mješovita organizacijska struktura. U funkcijskoj organizacijskoj strukturi jedinice su ustrojene prema poslovnim funkcijama u okviru kojih se obavljaju određeni srodni poslovi (npr. istraživanje i razvoj, nabava, upravljanje ljudskim resursima, proizvodnja, prodaja i financije). Divizijska organizacijska struktura je takav oblik organizacijskog dizajna u kojem su jedinice ustrojene prema proizvodima, geografskom području ili kategorijama kupaca. Dok je funkcijska organizacijska struktura prikladna za manje organizacije, divizijska se češće primjenjuje u većim poslovnim sustavima. Hibridna organizacijska struktura nastaje kombiniranjem funkcijske i multidivizijske komponente na istoj organizacijskoj razini. Pri tome primarno mjesto u strukturi imaju divizijske jedinice, koje su sačinjene od funkcijskih jedinica. Mješovita organizacijska struktura nastaje kada se u multidivizijskoj strukturi na istoj razini kombiniraju dvije ili više vrsta divizijskih jedinica. Suvremeni organizacijski dizajn egzistira u okviru klasičnog, koji mu daje okvir unutar kojeg se interpolira. Između klasičnog i suvremenog organizacijskog dizajna pozicioniraju se projektna i matrična organizacijska struktura. Mrežna i procesna organizacijska struktura paradigma su suvremenog organizacijskog dizajna. Projektna organizacijska struktura privremena je forma koja se unutar tradicionalnog ustroja uspostavlja sa svrhom realizacije projekta. Matrična organizacijska struktura svojevrsni je oblik projektne, kojom se nastoje maksimizirati dobre strane funkcijske i divizijske organizacije, a minimizirati one loše. Prikladna je za organizacije u kojima se istodobno izvodi više projekata. Njezine dimenzije mogu nastati različitim kombinacijama (funkcija i proizvoda, funkcija i teritorija, proizvoda i teritorija te funkcija i programa). Za razliku od klasičnih organizacijskih struktura, procesna u prvi plan stavlja horizontalnu organizaciju. Takva organizacija usko je povezana s funkcijskom, ali se ne temelji na poslovnim funkcijama, već na tijeku radnog ili poslovnog procesa. Mrežna organizacija uspostavlja horizontalni ustroj na širem planu, odnosno otvara organizaciju prema van. Ovaj oblik organizacijskog dizajna najuže je povezan s virtualnom organizacijom. U pravilu, mrežna organizacija nije formalizirana i nema snažan hijerarhijski ustroj.

[79] Sikavica, P., Bahtijarević-Šiber, F., & Pološki Vokić, N. (2008). *Temelji menadžmenta*. Zagreb: Školska knjiga, str. 361-377.

4.2.3. Kadroviranje

Kadroviranje je područje menadžmenta koje se bavi učinkovitim korištenjem zaposlenika sa svrhom uspješnog ostvarenja ciljeva i strategija organizacije.[80] Prema Weihrichu i Koontzu[81], drugi izraz koji se često koristi za kadroviranje je upravljanje ljudskim resursima, a pod tim se pojmovima podrazumijeva popunjavanje i održavanje popunjenima mjesta u organizacijskoj strukturi. To se postiže identificiranjem potreba za radnom snagom, sastavljanjem liste raspoloživih osoba te privlačenjem kadrova i njihovim odabirom, ocjenjivanjem, promaknućem, planiranjem karijere, plaćanjem, poticanjem i obučavanjem. S obzirom na predmet izučavanja, ova funkcija menadžmenta nije se razvijala izolirano, nego u širem kontekstu procesa i promjena koje su se događale u organizacijama i njihovom okruženju. Razvoj upravljanja ljudskim resursima, i u teorijskom i u praktičnom smislu, najsnažnije su obilježili sljedeći momenti:[82]

- počeci kolektivnog pregovaranja (rezultat su sindikalnog organiziranja radnika, koje je s vremenom dovelo do nastanka radnog zakonodavstva);
- utemeljenje znanstvenog menadžmenta (potaklo je stavljanje naglaska na studije pokreta i vremena, kao i na uvođenje različitih oblika nagrađivanja zaposlenika);
- razvoj industrijske psihologije (povezan je s analizama posla i sposobnosti koje zahtjeva određeno radno mjesto, a kasnije i s primjenama testova inteligencije, osobnosti i interesa);
- pojava teorije međuljudskih odnosa (pomjerila je težište prema socijalnim aspektima organizacije i istakla ulogu skupina u povećanju produktivnosti);
- razvoj biheviorističke znanosti (socijalna psihologija, teorija organizacije, organizacijsko ponašanje, sociologija i ostale srodne discipline potencirale su važnost individualnih karakteristika, stavova, potreba i motivacije).

Ljudski potencijal, znanja i vještine, jedini su resurs koji se upotrebom ne smanjuje. Važnost kadroviranja proizlazi iz činjenice da su ljudi nositelji svih aktivnosti u organizaciji.[83] O njima

[80] Van Dijk, H. G. (2008). The talent management approach to human resource management: Attracting and retaining the right people. *Journal of Public Administration*, *43*(Special issue 1), 385-395.

[81] Weihrich, H., & Koontz, H. (1994). *Menedžment* (10. izd.). Zagreb: Mate d.o.o., str. 356.

[82] Suša, B. (2009). *Menadžment ljudskih resursa*. Novi Sad: CEKOM – books d.o.o., str. 17-18.

[83] Turkalj, Ž., & Miklošević, I. (2017). Factors which affect managers' decisions on delegation in companies. In U. Bacher, D. Barković, K.-H. Dernoscheg, M. Lamza-Maronić, B. Matić, N. Pap, & B. Runzheimer (Eds.),

presudno ovisi ostvarenje ciljeva, a brojne specifičnosti i značaj koji imaju čine ih najbitnijim resursom.[84] Stoga, upravljanje ljudskim resursima ključno određuje uspjeh menadžmenta. Rahimić[85] podsjeća da ciljevi upravljanja ljudskim resursima moraju biti u funkciji ostvarenja ciljeva organizacije. Pored toga, upravljanje ljudskim resursima ima i specifične ciljeve. Oni se mogu podijeliti na ekonomske i poslovne, socijalne te ciljeve fleksibilnosti i promjena. Najvažniji je ekonomski cilj osigurati maksimalnu profitabilnost, što se postiže povećanjem produktivnosti, reduciranjem troškova i unapređenjem učinkovitosti i efikasnosti. Poslovni su ciljevi preduvjet ostvarenja ekonomskih, a odnose se na angažman potrebnog broja suradnika s odgovarajućim kompetencijama i najbolje iskorištavanje njihovih potencijala. U socijalne ciljeve ubraja se zadovoljavanje potreba zaposlenika, poboljšanje njihovog socio-ekonomskog položaja, razvoj individualnih mogućnosti i unapređenje uvjeta rada. Nastojanja da se ispune socijalni ciljevi mogu imati negativan utjecaj na postizanje ekonomskih ciljeva, i obrnuto. Između socijalnih i ekonomskih ciljeva potrebno je uspostaviti ravnotežu. Zbog dinamičnog i turbulentnog okruženja u kojem djeluju današnje organizacije i nužnosti prilagode, vrlo je važno da upravljanje ljudskim resursima bude posvećeno ciljevima fleksibilnosti i promjena.

Ponešto drugačije su ciljeve upravljanja ljudskim resursima definirali Torrington i sur.[86]. Prema njima, temelj svih aktivnosti u području ljudskih resursa predstavlja sljedećih šest ciljeva:

- kadrovski ciljevi (potrebno je osigurati da u organizaciji rade odgovarajući radnici, što se postiže dizajniranjem organizacijskih struktura, utvrđivanjem vrsta ugovora za različite skupine djelatnika, odabirom i razvojem zaposlenika);
- ciljevi izvedbe (nakon osiguranja adekvatne radne snage, menadžeri moraju voditi računa o motivaciji djelatnika i njihovoj predanosti poslu, za što je bitno uspostaviti sustav usavršavanja i nagrađivanja);
- ciljevi koji se odnose na upravljanje promjenama (organizacije se moraju znati nositi s promjenama, neovisno odakle dolaze, zbog čega je potrebno zaposlenike pravovremeno pripremiti na njih);

Interdisciplinary management research XIII (pp. 17-35). Opatija: Josip Juraj Strossmayer University of Osijek, Faculty of Economics in Osijek; Hochschule Pforzheim University.

[84] Milić, Z. (2011). *Menadžment ljudskih resursa* (2. izd.). Beograd: Visoka strukovna škola za preduzetništvo, str. 10.

[85] Rahimić, Z. (2010). *Menadžment ljudskih resursa*. Sarajevo: Ekonomski fakultet u Sarajevu, str. 33-34.

[86] Torrington, D., Hall, L., Taylor, S., & Atkinson, C. (2020). *Human resource management* (11th ed.). Harlow: Pearson, pp. 7-11.

- administrativni ciljevi (bilježenje podataka i vođenje evidencija nije neposredno povezano s postizanjem konkurentske prednosti, ali pomažu u upravljanju organizacije, a osim toga, često je uvjetovano i zakonom);
- reputacijski ciljevi (upravljanje ljudskim resursima treba podržati izgradnju i održavanje ugleda organizacije, što je poglavito važno u vremenu velikog utjecaja medija);
- ciljevi koji se odnose na blagostanje (mnogo je načina na koje organizacije mogu pokazati da im je stalo do dobrobiti i interesa zaposlenika, npr. ujednačavanjem plaća muškaraca i žena, brigom o mentalnom zdravlju i sprečavanjem uznemiravanja na poslu).

Žugaj, Šehanović i Cingula[87] navode da su kadrovski problemi počeli zaokupljati pozornost znanstvenika i stručnjaka negdje krajem Drugog svjetskog rata. S vremenom je razvoj kadrovske funkcije prošao kroz nekoliko faza. Prema spomenutim autorima, danas se kao najvažniji mogu istaknuti sljedeći njezini zadaci:

- planiranje kadrova (usmjereno je na utvrđivanje potreba za kadrovima i definiranje akcija koje je u okviru kadrovske politike potrebno poduzeti za njihovo osiguranje);
- radni odnosi (ovaj zadatak ostvaruje se pronalaženjem i angažmanom potrebnih kadrova i njihovim postavljanjem na odgovarajuća radna mjesta);
- sustav vrednovanja rada (odnosi se na razradu objektivnih kriterija procjene i plaćanja djelatnika za njihov rad, što kadrovska služba može ostvariti jedino aktivno surađujući s ostalim službama u organizaciji i predstavnicima sindikata);
- briga za radnike (kadrovska služba treba voditi brigu o zaposlenicima, ne samo u organizaciji, već i izvan nje, kako bi se unaprijedio njihov standard rada i življenja);
- izobrazba kadrova (potrebno je omogućiti djelatnicima sudjelovanje u različitim oblicima usavršavanja, budući da o njihovim znanjima i vještinama neposredno ovisi uspjeh cijele organizacije);
- informiranje (kadrovska funkcija mora zaposlenicima pružiti pravodobne i potpune informacije, jer u suprotnom može doći do problema u upravljanju i rukovođenju, pogoršanja međuljudskih odnosa i smanjenja radnog učinka).

[87] Žugaj, M., Šehanović, J., & Cingula, M. (2004). *Organizacija* (2. izd.). Varaždin: TIVA., str. 431-432.

Stefanović, Cvijanović i Vojnović[88] ističu da u kadroviranju prioritetno mjesto zauzima zapošljavanje, radni odnosi i obrazovanje. Ti poslovi, između ostalog, uključuju izradu akata iz radnih odnosa, analiziranje potreba za radnicima, utvrđivanje kriterija za zapošljavanje, raspisivanje natječaja, odabir i raspoređivanje kadrova, rješavanje zdravstvenog i mirovinskog osiguranja, ocjenu probnog rada, ostvarivanje prava djelatnika, izradu i vođenje evidencije o zaposlenicima, istraživanje i utvrđivanje obrazovnih potreba, planiranje i izradu programa izobrazbe, organiziranje i izvođenje aktivnosti stručnog usavršavanja, osposobljavanja i prekvalifikacije, planiranje profesionalnog razvoja, pripremu i realizaciju programa cjeloživotnog obrazovanja, izradu didaktičkih modela, valorizaciju i redefiniranje programa i oblika obrazovanja, organiziranje radne prakse i ugovaranje stipendija.

Promjene koje se događaju pod utjecajem znanstvene i tehnološke revolucije imaju snažan odraz na funkcioniranje organizacija. Damnjanović i sur.[89] su kao najvažnije trendove i novonastale okolnosti koje direktno utječu na upravljanje ljudskim resursima izdvojili rastuću konkurenciju, globalizaciju i upravljanje internacionalnim poslovima, tehnološke inovacije, poslovanje u skladu s važećim propisima, sindikalno djelovanje, etička pitanja, kao i dilemu odabira između najbolje prakse nasuprot najboljem uklapanju. U informacijskom društvu i ekonomiji znanja najbitnija konkurentska prednost svake organizacije su njezini zaposlenici. Vrlo složeno i dinamično okruženje u kojem današnje organizacije djeluju nameće nužnost sagledavanja snaga i čimbenika koji u velikoj mjeri usmjeravaju i oblikuju aktivnosti upravljanja ljudskim resursima. U takvom okruženju učeće organizacije imaju veći potencijal za opstanak i razvoj. Uloga upravljanja ljudskih resursa u stvaranju učeće organizacije vrlo je značajna. Prema Đorđević Boljanović[90], menadžment ljudskih resursa treba omogućiti izgradnju organizacijskih sposobnosti i kapaciteta nužnih za razvijanje osjećaja za svrhu, kvalitetan timski rad, kontinuirano učenje, prihvaćanje promjena, promociju učećih veza između internih i eksternih korisnika te kreiranje i dijeljenje znanja. Menadžment ljudskih resursa treba biti trajno posvećen izgradnji organizacijske kulture temeljene na razvoju kompetencija i kreiranju adekvatnih politika i sustava selekcije, zapošljavanja i nagrađivanja zaposlenika.

[88] Stefanović, V., Cvijanović, D., & Vojnović, B. (2012). *Lavirinti menadžmenta*. Beograd: Institut za ekonomiku poljoprivrede, str. 43.

[89] Damnjanović, P., Suša, B., Škunca, D., Milenković, S., & Ristić, Ž. (2012). *Menadžment ljudskih resursa*. Beograd: EtnoStil d.o.o., str. 36-39.

[90] Đorđević Boljanović, J. (2018). *Menadžment ljudskih resursa*. Beograd: Univerzitet Singidunum, str. 42.

4.2.4. Vođenje

Vođenje je upotreba utjecaja kako bi se zaposlenici motivirali za postizanje organizacijskih ciljeva, što pretpostavlja stvaranje zajedničke kulture i vrijednosti, komuniciranje ciljeva ljudima u cijeloj organizaciji i ulijevanje u njih želje da djeluju na najvišoj razini.[91] Weihrich, i Koontz[92] pod vođenjem podrazumijevaju umjetnost i proces utjecanja na ljude tako da oni spremno i s entuzijazmom nastoje ostvariti zajedničke ciljeve. Dakle, ljude ne bi trebalo samo ohrabrivati da razvijaju spremnost za obavljanje nekog posla, već i da ga izvršavaju pouzdano i poletno. Vođe su pojedinci koji djeluju pomažući ljudima s kojima rade da ostvare postavljene ciljeve, maksimalno koristeći njihove sposobnosti. Oni ne guraju druge nego ih potiču da ih slijede. Prema tome, bit vođenja je slijeđenje, odnosno spremnost ljudi da prate one koje smatraju vođama. Pri tome se ne smije zaboraviti da su ljudi spremni slijediti one koji će im pomoći da ostvare svoje želje i potrebe. Prema Weihrichu, i Koontzu, iz navedenog proizlazi da su vođenje i motivacija najuže povezani. Menadžeri moraju razumjeti što motivira ljude kako bi bolje procijenili kakve su im želje i zašto se ponašaju na određeni način. Dobar menadžer nastojat će razvijati organizacijsku klimu u kojoj će motiviranost njihovih zaposlenika biti na najvišoj mogućoj razini.

Vođenje nije nužno povezano s hijerarhijskim položajem u organizaciji. Svakako je vrlo poželjno da menadžeri, poglavito oni koji djeluju na najvišoj razini, budu i vođe, no to mogu biti i ljudi koji se uopće ne nalaze u hijerarhijskoj strukturi. Vođom se ne postaje automatski, samo na temelju položaja u organizaciji. Vođenje zahtijeva više od toga, za što se često koristi riječ karizma. Stoga i ne iznenađuje da vođenje zaokuplja pažnju ne samo znanstvenika i stručnjaka, već i šire društvene javnosti. Zasigurno jedan od glavnih razloga takvog interesa leži u činjenici da se vođe ističu u masi i da se pojavljuju u različitim područjima, od državnika i vojskovođa do lidera u poslovnom svijetu. U nastojanju da se objasni fenomen uspješnih vođa i vođenja razvijeno je više teorija. Neke od njih temeljene su na pretpostavci da su sposobnosti vođenja urođene, odnosno da se vođe rađaju, a ne stvaraju. Druge teorije smatraju da se vođenje ipak može naučiti, dok postoje i one prema kojima ponašanje vođa ovisi o situacijama u kojima se nalaze. Svaka od ovih teorija ima svoje poklonike. Možda se ipak može složiti da vođa mora imati ono nešto u sebi, ali i da su mu potrebna formalna

[91] Daft, R. L. (2016). *Management* (12th ed.). Boston: Cengage Learning, p. 9.
[92] Weihrich, H., & Koontz, H. (1994). *Menedžment* (10. izd.). Zagreb: Mate d.o.o., str. 490-491.

znanja kako bi bolje vodio ljude, a da njegovo ponašanje u velikoj mjeri određuju okolnosti u kojima djeluje.[93]

Prema Karlić i Hadelanu[94], zadaća vođe je da usmjerava i motivira zaposlenike na izvršenje postavljenih zadataka te im pruža osjećaj sigurnosti, ali i slobode kako bi u najvećoj mjeri pridonijeli ostvarenju ciljeva. Vođa je odgovoran za definiranje vizije organizacije i poticanje ostalih zaposlenika da je prihvate i slijede. On sam mora posjedovati viziju, biti spreman brzo reagirati i snaći se u nepoznatim situacijama. Osim toga, od njega se očekuje da ima dobre komunikacijske i motivacijske vještine, da je samouvjeren, ali ne i samodopadan, te da je svjestan svojih mogućnosti i ograničenja. Dobar vođa sa svojim djelatnicima uspostavlja dvosmjeran odnos. On usmjerava i vodi zaposlenika, ali ih istovremeno sluša i spreman je od njih učiti. I vođu, poput svih drugih ljudi, u njegovom ponašanju i djelovanju determiniraju njegove karakterne osobine, koje značajno utječu i na stil vođenja.

Stil vođenja ne utječe samo na ostvarenje postavljenih ciljeva, već determinira cjelokupne međuljudske odnose u organizaciji. Dobri međuljudski odnosi preduvjet su za postizanje željenih rezultata. Dulčić i Vrdoljak Raguž[95] stil vođenja definiraju kao način ponašanja menadžera u radnom procesu koji se odražava na rezultate organizacije. Nemoguće je opredijeliti se isključivo za jedan stil vođenja kao najbolji. Na njega utječu brojni čimbenici, a u praksi najčešće postoji kombinacija nekoliko stilova. Kao osnovni, mogu se izdvojiti sljedeći:[96]

- autoritaran ili autokratski (način vođenja u kojem je vlast koncentrirana u rukama jedne osobe, koja zapovijeda i kontrolira svoje podređene te snosi odgovornost za sve odluke, a upravlja pomoću kazni i nagrada);
- demokratski (način vođenja koji podrazumijeva participaciju podređenih u procesu odlučivanja, pri čemu se ovlasti prenose na sve razine menadžmenta, ali vođa zadržava konačnu odgovornost);

[93] Sikavica, P., & Bahtijarević-Šiber, F. (2004). *Menadžment: teorija menadžmenta i veliko empirijsko istraživanje u Hrvatskoj*. Zagreb: Masmedia, str. 25-26.

[94] Karlić, T., & Hadelan, L. (2011). Stil vođenja u funkciji uspješnog poslovanja tvrtke. *Praktični menadžment, 2*(2), 67-72.

[95] Dulčić, Ž., & Vrdoljak Raguž, I. (2007). Stilovi vodstva hotelskih menadžera Dubrovačko-neretvanske županije – empirijsko istraživanje. *Ekonomski pregled, 58*(11), 709-731.

[96] Vasilj, D. (2016). Leadership i menadžment. *Kultura komuniciranja, 5*, 96-115.

- laissez-faire (način vođenja u kojem vođa izbjegava odgovornost, a moć primjenjuje rijetko ili nikada, dopuštajući podređenima da postavljaju ciljeve, dok on ima sporednu ulogu pomažući im u njihovom ostvarivanju).

Buble[97] navodi da su razvijeni brojni pristupi stilu vođenja, u rasponu od autoritarnog, preko demokratskog, do laissez-faire stila, od kojih su karakteristični sljedeći: vodstvo temeljeno na ovlasti, autokratsko-demokratsko vodstvo, kontinuum stilova vodstva, vodstvo orijentirano na zadatke ili zaposlene, vodstvo orijentirano na konsideracije i strukture, Likertovi sustavi vodstva te mreža vodstva. Pristupima stilu u središtu interesa je vođa, ali ne njegove osobine ili vještine, nego njegovo ponašanje. Dakle, takvi pristupi orijentirani su na ono što vođa radi i kako to radi, što znači da su u osnovi bihevioralnog karaktera.

U skladu s organizacijskom strukturom, Kurtić i Kulović[98] kao osnovne ili tradicionalne izdvajaju linijski, funkcijski i štabno-linijski, a kao moderne projektni i matrični sustav rukovođenja. U linijskom sustavu rukovođenja, koji se još naziva i hijerarhijski, dio odgovornosti i poslova delegira se na niže razine upravljanja. Takav je sustav karakterističan za vojsku, vjerske institucije i državne organizacije, no prisutan je i u brojnim gospodarskim subjektima. Njegovo je osnovno obilježje da svaki djelatnik prima naređenja od osobe koja mu je neposredno nadređena. Linijski sustav rukovođenja karakterističan je za centralizirani način odlučivanja. Funkcijski sustav rukovođenja nastao je kao posljedica razvoja organizacija i nemogućnosti menadžera da ovladaju širokim znanjima. U takvom sustavu, menadžer je stručnjak za određeno područje pa izvršitelj dobiva naređenja od više nadređenih koji su specijalizirali za dio poslova. Funkcijski sustav vodi k decentraliziranom upravljanju, čime odlučivanje postaje efikasnije. Glavni je nedostatak takvog sustava miješanje kompetencija i nadležnosti. Štabno-linijski sustav rukovođenja predstavlja kombinaciju linijskog i funkcijskog sustava. Od prvog je preuzeo zapovjednu liniju, a od drugog specijalizaciju. U štabno-linijskom sustavu osnovna je struktura linijska, a u nju se, poglavito na višim razinama, interpoliraju štabovi stručnjaka. Najveća je prednost takvog sustava što osigurava da i u velikim organizacijama, s kompleksnom strukturom, rukovođenje bude djelotvornije. No, u njemu uvijek postoji opasnost da štabovi pokušaju preuzeti zapovjednu ulogu. Za razliku od prethodnih, projektni sustav rukovođenja vezan je uz suvremeni organizacijski dizajn. Takav sustav izgrađuje se u projektnim organizacijskim strukturama. U

[97] Buble, M. (2011). *Poslovno vođenje*. Zagreb: M.E.P., str. 68.
[98] Kurtić, A., & Kulović, Dž. (2011). *Poslovno vođenje*. Sarajevo: Centar za napredne studije, str. 86-95.

čistoj projektnoj organizaciji, projektnom su menadžeru podređeni svi članovi tima. Tamo gdje ne postoji takva organizacija, voditelj projekta može biti sveden na običnog koordinatora poslova. Matrični sustav rukovođenja primjenjuje se u matričnim organizacijskim strukturama. U takvoj organizaciji postoje dva zapovjedna lanca. Na jednoj su strani funkcijske jedinice, koje su uspostavljene unutar stalne organizacijske strukture. S druge se strane nalazi projektni menadžment. Njegov je zadatak koordinirati rad pojedinaca iz funkcijskih jedinica koji su angažirani na projektu. Za ovaj je sustav karakteristična dualna odgovornost članova projektnog tima. Naime, oni su disciplinski odgovorni voditelju funkcijske jedinice, a stručno projektnom menadžeru. Osim prethodno navedenih, postoje i drugi sustavi rukovođenja, koji najčešće predstavljaju njihovu kombinaciju. U novije vrijeme razvijaju se sustavi rukovođenja koji naglasak stavljaju na timski rad i participativno upravljanje, a sve češće je prisutno davanje i relativno velike slobode u djelovanju i odlučivanju nižim organizacijskim razinama.

Horvat i Kovačić[99] podsjećaju da vodstvo podrazumijeva povjerenje. Prvi korak u njegovom stvaranju predstavlja davanje veće slobode podređenima. U poslovnom svijetu vođe su često sklone poticati zaposlenike i menadžere na nižim razinama upravljanja da preuzmu inicijativu u odlučivanju. Na taj se način povećava osjećaj pripadnosti organizaciji. Osim toga, ovlašćivanjem se potiče i samopoštovanje kod pojedinaca. No, ne smije se zaboraviti da vodstvo također predstavlja upotrebu moći, s kojom se uspješan vođa koristi na maksimalno učinkovit način. Prema navedenim autorima može se razlikovati pet vrsta moći: legitimna moć, moć nagrađivanja, moć prisile, referentna moć i ekspertna moć.

4.2.5. Kontroliranje

Kontroliranje je menadžerska funkcija u okviru koje se mjeri i korigira obavljanje poslova podređenih, postizanje ciljeva i realizacija planova.[100] Kontroliranje je neprekidan proces koji mora biti ugrađen u sve razine organizacijske hijerarhije.[101] Prema Bubleu[102], glavna je zadaća kontroliranja utvrditi jesu li utvrđeni ciljevi ostvareni te ako nisu otkriti koji su razlozi

[99] Horvat, Đ., & Kovačić, M. (2004). *Menadžment u malom poduzetništvu*. Zagreb: Cera Prom d.o.o.; M.E.P. Consult d.o.o., str. 232-234.

[100] Dujanić, M. (2007). *Osnove menadžmenta*. Rijeka: Veleučilište u Rijeci, str. 173.

[101] Lajtman, Z. (2010). Važnost planiranja i kontroliranja. *Zbornik radova Međimurskog veleučilišta u Čakovcu*, *1*(2), 51-56.

[102] Buble, M. (2010). *Menadžerske vještine*. Zagreb: Sinergija-nakladništvo d.o.o., str. 231.

tome kako bi se mogle poduzeti odgovarajuće korektivne mjere. Kontroliranje se odnosi na sve funkcije menadžmenta, što ga čini vrlo kompleksnim. Stoga se u kontroliranju primjenjuju brojne metode. No, Buble smatra da se menadžerske vještine koje su potrebne za obavljanje kontrole mogu svrstati u četiri skupine:

- vještine financijske kontrole;
- vještine kontrole marketinga;
- vještine kontrole ljudskih resursa;
- vještine kontrole operacija.

Petković[103] ističe da je kontroliranje integrativni dio procesa menadžmenta, čija je bit pronalaženje razlika između ostvarenog i planiranog te poduzimanje mjera kako bi se stanje dovelo u tolerantne granice očekivanog. Ono je nužno zbog toga što menadžeri nisu u mogućnosti potpuno predvidjeti budućnost, poput potražnje na tržištu, raspoloživosti i troškova nabave resursa, produktivnosti zaposlenika i tehnološkog napretka. Kontroliranje je usko povezano s planiranjem, budući da je ono osnova za provođenje kontrole. Bez kontrole, odnosno praćenja i uspoređivanja ostvarenog s onim što je planirano, nije moguće utvrditi koliko su pojedinci, radne skupine, organizacijske jedinice i uopće cijeli sustav uspješni u obavljanju postavljenih zadataka. Kontroliranje se, prema Petkoviću[104], može shvatiti i kao praćenje aktivnosti kako bi se osiguralo da su one izvršene u skladu s planiranim. U proces kontroliranja trebaju biti uključeni svi menadžeri u organizaciji. Efikasan sustav kontrole osigurava da se aktivnosti izvršavaju tako da vode realizaciji zacrtanih ciljeva. Povrh toga, kontrola omogućava menadžerima da u svakom trenutku znaju gdje se njihova organizacija nalazi. Bez nje menadžeri ne bi imali na raspolaganju dovoljno informacija koje su im potrebne za rješavanje problema, donošenje odluka i poduzimanje nužnih mjera. Kontroliranje nije samo po sebi cilj, već je sredstvo za postizanje ciljeva. Ako planiranje, organiziranje, kadroviranje i vođenje ne funkcioniraju dobro, ni kontroliranje ne može biti uspješno, budući da ovisi o njima. Glavna su pretpostavka uspješnog kontroliranja korektne i pravodobne informacije. Potreba za kontroliranjem raste s povećanjem složenosti okruženja. U promjenjivom i teško predvidivom okruženju, kontroliranje olakšava prelazak organizacije iz trenutnog u buduće, planirano stanje. Osim toga, kontroliranje pomaže menadžerima da

[103] Petković, T. L. (2012). *Menadžment* (4. izd.). Beograd: Visoka poslovna škola strukovnih studija Čačak, str. 189.

[104] Petković, T. L. (2012). *Menadžment* (4. izd.). Beograd: Visoka poslovna škola strukovnih studija Čačak, str. 190.

izbjegnu probleme i spriječe njihovo ponavljanje. Oni se s tom svrhom služe povratnim informacijama na temelju kojih, prema potrebi, poduzimaju korektivne akcije. U skladu s navedenim, Petković[105] zaključuje da je kontroliranje dinamičan i trajan proces koji usmjerava organizaciju k ostvarivanju njezinih ciljeva.

Prema Griffinu[106], kontrola je regulacija organizacijskih aktivnosti koja se provodi s namjerom da neki element izvedbe ostane u prihvatljivim granicama. Bez takve regulacije organizacije nemaju saznanje o tome koliko dobro funkcioniraju s obzirom na postavljene ciljeve. Kontroliranje može organizacijama donijeti brojne koristi. Griffin smatra kako je glavna svrha kontrole pomoći organizacijama da se prilagode promjenjivoj okolini, ograniče kumulaciju pogrešaka, nose s organizacijskom kompleksnošću i minimiziraju troškove.
Proces kontrole odvija se u više koraka. Sikavica, Bahtijarević-Šiber i Pološki Vokić[107] prikazali su ga kroz sljedećih sedam faza, među kojima prve dvije pripadaju menadžerskoj funkciji planiranja, ali su neodvojivo povezane s kontrolom:

- definiranje objekata kontrole, odnosno željenog djelovanja (temelji se na ciljevima koji su postavljeni u procesu planiranja);
- definiranje standarda izvršenja i determiniranje načina uspoređivanja planiranog i ostvarenog;
- praćenje i mjerenje stvarnog djelovanja te pružanje povratne informacije;
- utvrđivanje veličine odstupanja, odnosno uspoređivanje planiranog (definirano standardom izvršenja), i ostvarenog djelovanja;
- ocjena odstupanja (sastoji se od ocjene prihvatljivosti odstupanja i analize uzroka odstupanja);
- razvoj programa korektivnih akcija, odnosno mjera i aktivnosti za prilagođavanje izvršenja definiranim standardima;
- korekcija, odnosno otklanjanje odstupanja koja su unutar granice prihvatljivosti ili redefiniranje standarda izvršenja ukoliko se pokaže da su oni neadekvatni.

Buble[108] ističe da je potrebno razlikovati sustav izvanorganizacijske i organizacijske kontrole. Sustav izvanorganizacijske kontrole, kako mu i naziv govori, funkcionira izvan poslovnog

[105] Isto.
[106] Griffin, R. W. (2013). *Management* (11th ed.). Mason: South-Western, Cengage Learning, pp. 570-572.
[107] Sikavica, P., Bahtijarević-Šiber, F., & Pološki Vokić, N. (2008). *Temelji menadžmenta*. Zagreb: Školska knjiga, str. 758.

subjekta, a čine ga mehanizmi tržišta koji, kroz djelovanje odnosa ponude i potražnje, pokazuju u kojoj je mjeri poduzeće uspješno i prihvaćeno. Kao oblici tržišne kontrole mogu se izdvojiti tržište cijena dionica, stopa povrata kapitala i transferne cijene. Organizacijska kontrola uspostavlja se unutar sustava. Primjenjuje se kada izvanorganizacijskom kontrolom nije moguće uspostaviti objektivan standard. Dva su temeljna tipa ove kontrole – birokratska kontrola i kontrola grupe. Navedeni sustavi kontrole primjereni su odgovarajućim organizacijskim razinama. Prema Bubleu[109], neophodno je s aspekta menadžmenta sagledati četiri razine kontrole: kontrolu na individualnoj razini, kontrolu na funkcijskoj razini, kontrolu na divizijskoj razini i kontrolu na korporacijskoj razini. Na svakoj od ovih razina primjenjuju se različita mjerila, s obzirom da svaka od njih ima svoje specifične performanse.

4.3. Okruženje menadžmenta

Uspješnost menadžera u značajnoj je mjeri determinirana okruženjem u kojem oni djeluju, odnosno izvršavaju svoje menadžerske funkcije i uloge. Nedvojbeno je da na menadžment utječu brojni čimbenici okruženja. Oni se u pravilu podudaraju s onima koji djeluju na organizaciju. Svaki od čimbenika na određeni je način specifičan te se drugačije odražava na funkcioniranje organizacije i rad menadžera koji njome upravljaju. Ne smije se zaboraviti da nemaju svi čimbenici uvijek isti utjecaj, već on varira ovisno o situaciji. Tako je moguće da u određenom trenutku o nekom čimbeniku esencijalno ovisi sudbina organizacije, dok je u drugom njegov utjecaj gotovo zanemariv. Čest je slučaj i da splet više čimbenika izazove značajne probleme menadžmentu. Stoga je izuzetno važno da menadžeri dobro sagledaju sve čimbenike okruženja i pripreme odgovore na njih. Dakle, menadžeri moraju uvažavati utjecaj okruženja i prilagođavati svoje djelovanje u skladu s promjenama koje iz njega dolaze. Sikavica, Bahtijarević-Šiber i Pološki Vokić[110] podsjećaju da menadžeri moraju posebno voditi računa o različitim interesno-utjecajnim skupinama, među kojima su najvažnije:

- zaposlenici (njihov je primarni interes ostvarenje dohotka i sigurnost zaposlenja);
- menadžerski tim (glavni im je interes rast i razvoj organizacije, kao i napredak njihove osobne karijere);
- dioničari (žele povećanje vrijednosti dionica i dividende);

[108] Buble, M. (2000). *Management*. Split: Ekonomski fakultet Split, str. 600-605.
[109] Isto, str. 605-609.
[110] Sikavica, P., Bahtijarević-Šiber, F., & Pološki Vokić, N. (2008). *Temelji menadžmenta*. Zagreb: Školska knjiga, str. 103-104.

- lokalna zajednica (od organizacije očekuje da doprinese kvaliteti života i zaposli njezine stanovnike);
- kupci (primarni im je interes dobiti odgovarajuću vrijednost, odnosno kvalitetu proizvoda i usluga za novce koje su za njih izdvojili);
- dobavljači (interes im je naplatiti ono što su organizaciji isporučili i ostvariti dugoročnu sigurnost posla);
- vlada (glavni joj je interes na svim razinama, od lokalne do državne, poštivanje zakona i naplata poreza);
- lokalno nezaposleno stanovništvo (interes mu je dobiti posao);
- međunarodna okolina (očekuju da organizacija djeluje tako da ne šteti okolini te da se društveno odgovorno ponaša).

Prema Daftu i Armstrongu[111], okruženje organizacije čine sektori koji sadrže slične elemente. Sektori se mogu nadalje podijeliti u okruženje zadatka i opće okruženje. Okruženje zadatka sastoji se od sektora s kojima organizacija ostvaruje neposrednu interakciju i koji imaju izravan utjecaj na sposobnost postizanja ciljeva. Takvo okruženje uključuje industrijski sektor, sektor sirovina, tržišni sektor, sektor ljudskih resursa i međunarodni sektor. Opće okruženje čine sektori koji ne moraju nužno imati direktni utjecaj na funkcioniranje organizacije. U opće okruženje uobičajeno se ubraja državni sektor, socio-kulturni sektor, tehnološki sektor, sektor financijskih resursa i sektor ekonomskih uvjeta. Ponešto drugačiji pogled na okruženje organizacije pružili su Samson i Daft[112]. Oni pod vanjskim okruženjem podrazumijevaju sve elemente koji egzistiraju izvan granica organizacije, a na nju potencijalno utječu. Kao i u prethodno razmatranom pristupu, Samson i Daft smatraju da se takvo okruženje sastoji od dvije komponente: okruženja zadatka i općeg okruženja. No, u okruženje zadatka, sastavljeno od sektora koji obavljaju svakodnevne transakcije s organizacijom i izravno utječu na njezino poslovanje i izvedbu, ubrajaju konkurente, dobavljače, kupce i tržište rada. S druge strane, opće okruženje, koje neizravno utječe na organizaciju, čine ekonomski, socio-kulturni, pravno-politički, međunarodni, prirodni i tehnološki čimbenici. Njihova je značajka da imaju približno jednak utjecaj na sve organizacije. Samson i Daft napominju da osim vanjskog postoji i interno okruženje koje uključuje sve elemente unutar granica organizacije. Kao primjere takvog okruženja navode

[111] Daft, R. L., & Armstrong, A. (2015). *Organization theory and design* (3rd Canadian ed.). Toronto: Nelson Education, pp. 141-146.

[112] Samson, D., & Daft, R. L. (2015). *Management* (5th Asia-Pacific ed.). South Melbourne: Cengage Learning Australia, pp. 92-105.

zaposlenike, menadžment i organizacijsku kulturu, koja definira ponašanje djelatnika u internom okruženju i određuje koliko će se dobro organizacija prilagoditi vanjskom okruženju. Bhattacharyya[113] ističe da organizacije, kako bi bile uspješne, trebaju razviti mehanizme odgovora na promjene koje se događaju i u internom i u eksternom okruženju.

Dixon[114] se također slaže da na posao menadžera značajno utječe okruženje. I prema njemu, okruženje može biti vanjsko, koje je zajedničko svim organizacijama, i unutarnje, koje je jedinstveno za svaku organizaciju. Vanjsko okruženje ostvaruje kontinuiran i dubok utjecaj na menadžment. Različiti elementi ovog okruženja predstavljaju istovremeno opasnost i novu priliku za organizaciju. Načini na koje različite organizacije odgovaraju na njih određuju koliko će biti uspješne. Budući da su organizacije otvoreni sustavi, često je teško odrediti gdje završava unutarnje, a počinje vanjsko okruženje. Tako i djelatnici organizacije istovremeno pripadaju i jednom i drugom okruženju, ovisno o ulozi u kojoj se nalaze. Dakle, granice između unutarnjeg i vanjskog okruženja nisu statične. One se temelje na odnosima, a ne na fizičkim entitetima. Prema Dixonu[115], vanjsko okruženje čine četiri ključna elementa:

- ekonomsko okruženje, koje se sastoji od dobavljača (opskrbljuju poduzeća sirovinama i ostalim komponentama), kupaca (njihove potrebe i zahtjevi determiniraju što će poduzeća proizvoditi i po kojoj će cijeni prodavati proizvode i usluge), investitora (povjerenje i spremnost banaka i drugih kreditora da posuđuju novac usko su povezani s očekivanjima o budućoj razini ekonomske aktivnosti u zemlji), vlade (utječe na organizacije preko fiskalne i monetarne politike) i konkurencije (oni predstavljaju stalnu prijetnju);
- pravno i političko okruženje, koje je vrlo važno, budući da zakoni i propisi, doneseni od strane političkih aktera, određuju uvjete poslovanja i okvir djelovanja organizacija;
- društveno ili kulturno okruženje, koje se sastoji od stavova, navika, vjerovanja i ostalih obilježja, poput klasne pripadnosti, kulture, dobi, spola i političkog uvjerenja;
- tehnološko okruženje, koje ima izuzetno jak utjecaj na funkcioniranje organizacija te istovremeno predstavlja i rizik i priliku, zbog čega je nužno posvetiti mu posebnu pozornost.

[113] Bhattacharyya, D. K. (2012). *Principles of management: Text and cases*. Delhi: Pearson, p. 236.
[114] Dixon, R. (2003). *The management task* (3rd ed.). Oxford: Butterworth-Heinemann, pp. 205-206.
[115] Isto, str. 205-210.

Unutarnje okruženje jedinstvena je kombinacija vrijednosti, uvjerenja i obrazaca ponašanja koji karakteriziraju način na koji će skupine i pojedinci raditi zajedno kako bi ostvarili postavljene ciljeve. Dixon[116] smatra da se individualnost organizacija očituje u njezinim kulturama te u tom smislu razlikuje četiri vrste organizacijske kulture:

- kulturu moći (ona počiva na centralnoj figuri koja vrši kontrolu odabirom ključnih pojedinaca, djelujući uz malo pisanih pravila);
- kulturu uloga (organizacije temeljene na ovoj vrsti kulture strukturirane su u skladu s funkcijama ili stručnostima, pri čemu je svaka od jedinica koordinirana od strane male skupine menadžera pomoću pisanih pravila i procedura);
- kulturu zadataka (ona stavlja naglasak na ostvarenje zadataka ili projekata pa se s tim ciljem u timove okuplja odgovarajuće kvalificirano osoblje, koje ima značajnu kontrolu nad svojim radom);
- kulturu osobe (organizacije koje su prihvatile ovu vrstu kulture, poput nekih obiteljskih tvrtki, prilično su rijetke, a svrha im je postojanja služiti pojedincu).

Brojni su čimbenici koji utječu na organizacijsku kulturu, a kao najvažniji se mogu izdvojiti veličina organizacije, tehnologija, povijesno nasljeđe, vlasništvo, ciljevi i zadaci, ljudi i vanjsko okruženje.[117] Kada se promatra djelovanje menadžmenta u kontekstu okruženja i organizacijske kulture ne smije se zaboraviti pitanje etičnosti. U prirodi je menadžerskog posla nastojanje da se dođe do određenih informacija, ostvari utjecaj i pribave različiti resursi. Takva nastojanja često su u koliziji s etičkim principima. A upravo bi menadžeri trebali biti glavni nositelji etičnog ponašanja u organizaciji. Polazeći od toga, Weihrich i Koontz[118] zaključuju da menadžeri imaju odgovornost institucionalizacijom etike stvoriti okruženje u kojem će se poticati donošenje etičkih odluka. To se najčešće postiže usvajanjem etičkog kodeksa i imenovanjem odbora koji će biti nadležan za njegovu primjenu i kontrolu. S obzirom da su organizacije danas, više nego ikada ranije, izložene javnosti te da je svijest o društveno odgovornom poslovanju posljednjih godina jako narasla, menadžeri moraju primjeni etičkih načela posvetiti naročitu pozornost. Pri tome treba voditi računa da etičnost u poslovnom sustavu, osim o menadžerskom pristupu, ovisi i o individualnim, strukturnim i kulturološko-klimatskim čimbenicima. U individualne čimbenike spadaju internalizirane vrijednosti, emocionalna inteligencija i biokontingencijski faktori, dok se u strukturalne i

[116] Isto, str. 211-215.
[117] Dixon, R. (2003). *The management task* (3rd ed.). Oxford: Butterworth-Heinemann, pp. 214-215.
[118] Weihrich, H., & Koontz, H. (1994). *Menedžment* (10. izd.). Zagreb: Mate d.o.o., str. 73.

kulturološko-klimatske čimbenike ubrajaju pravila i propisi, sustav rukovođenja, međuljudski odnosi, procjena učinaka, nagrađivanje, pritisak posla, organiziranost, inicijativnost i inovativnost, stručna osposobljenost, pripadnost organizaciji, motivacija te komuniciranje i informiranje.[119]

4.4. Menadžersko odlučivanje

Proces menadžerskog odlučivanja u načelu je složen i izazovan. Ovisno o razini menadžmenta na kojoj se donose, odnosno razini na koju se odnose, odluke imaju različit utjecaj na organizaciju. No bez obzira na to, svaka odluka u većoj ili manjoj mjeri odražava se na poslovanje. Stoga se neće pogriješiti ako se zaključi da je proces menadžerskog odlučivanja često presudan za uspjeh organizacije.[120]

Prema Grubic-Nesic i sur.[121], menadžersko odlučivanje dinamičan je i interdisciplinaran proces koji uključuje sve oblike aktivnosti u organizaciji. Njegova se važnost ogleda u tome što sve aktivnosti počinju i završavaju donošenjem odluka. Pažljivo donesena odluka rezultirat će kvalitetnijim djelovanjem i boljim menadžerskim učinkom. Budući da je odlučivanje temelj upravljanja, donošenje odluka može se smatrati najvažnijim poslom svakog menadžera. Da bi menadžersko odlučivanje bilo uspješno, bitno je razumjeti ključne dimenzije tog procesa, što znači:[122]

- organizaciju;
- razine upravljanja na kojima se donose menadžerske odluke;
- menadžerske sposobnosti i vještine;
- važnost odluka za budućnost organizacije;
- racionalnost, s obzirom da je ona jedno od glavnih obilježja tog procesa;
- strategije, koje su sastavni dio menadžerskog odlučivanja;

[119] Bogdanović, M. (2008). Čimbenici utjecaja na etičnost poslovnog sustava. *Radovi Zavoda za znanstveni rad HAZU Varaždin*, *19*, 295-318.

[120] Pandey, J., Gupta, M., & Naqvi, F. (2016). Developing decision making measure: A mixed method approach to operationalize Sankhya philosophy. *European Journal of Science and Theology*, *12*(2), 177-189.

[121] Grubic-Nesic, L., Mitrovic, S., Melovic, B., & Milisavljevic, S. (2016). Differences between the state/public and private sectors in organizations in Serbia regarding the functionality of managers' decision making. *Journal of East European Management Studies*, *21*(1), 82-102.

[122] Isto.

- rezultat;
- neizvjesnost, koja je stalno prisutna u menadžerskom odlučivanju i nije ju moguće eliminirati.

Menadžersko odlučivanje privlači interes u mnogim znanstvenim domenama. Rezultat je toga da su kao potpora donošenju raznih vrsta operativnih, taktičkih i strateških odluka razvijene brojne kvalitativne i kvantitativne metode. U okviru njih se najčešće dobro strukturirani i ponavljajući zadaci nastoje matematički formulirati, a zatim na primjeren način riješiti. Kao primjer takve potpore menadžerskom odlučivanju može se navesti primjena linearnog programiranja u optimizaciji proizvodnog outputa.[123] Armstrong[124] smatra da je svim tehnikama koje menadžeri koriste kao potporu u odlučivanju zajedničko to što su u izvjesnom smislu sistematične i analitičke. Osim toga, u mnogim tehnikama važnu ulogu ima kvantifikacija. Naime, kad god je moguće u menadžerskom odlučivanju se koriste numerički podaci. Oni se analiziraju pomoću različitih matematičkih i statističkih metoda ili se upotrebljavaju za izgradnju modela, koji predstavljaju simplificirane reprezentacije realnog svijeta. Povrh toga, sve menadžerske tehnike nastoje biti što objektivnije ili barem minimizirati količinu subjektivnosti pri donošenju odluka. Objektivnost menadžerskih tehnika proizlazi iz njihovog koncentriranja na činjenice, koje se podvrgavaju sistematičnoj analizi i kvantificiranju. Naravno, pojedine tehnike, poput istraživanja tržišta, predviđanja i procjene posla, ne mogu izbjeći subjektivnost. No, njihov analitički okvir osigurat će da bilo koji subjektivni element u procesu odlučivanja bude kanaliziran i podvrgnut rigoroznoj kontroli.

Svako odlučivanje može se shvatiti kao proces izbora između više mogućnosti djelovanja. Donošenjem odluke proces odlučivanja je završen, odnosno napravljen je izbor. Dakle, odlukom su otklonjene dvojbe oko toga kojim pravcem i na koji način treba djelovati, nakon čega se može pristupiti njezinom provođenju.[125] Budući da je odlučivanje po svojoj prirodi misaoni proces, ono ima svoj tijek koji je moguće razložiti na korake. Bazerman i Moore[126] razlikuju šest glavnih faza procesa odlučivanja:

[123] Lessmann, S., Caserta, M., & Arango, I. M. (2011). Tuning metaheuristics: A data mining based approach for particle swarm optimization. *Expert Systems with Applications*, *38*(10), 12826-12838.

[124] Armstrong, M. (2006). *A handbook of management techniques: A comprehensive guide to achieving managerial excellence and improved decision making* (3rd ed.). London: Kogan Page, pp. 2-3.

[125] Buble, M. (2000). *Management*. Split: Ekonomski fakultet Split, str. 199.

[126] Bazerman, M. H., & Moore, D. A. (2013). *Judgment in managerial decision making* (8th ed.). Hoboken: Wiley, pp. 2-3.

- definiranje problema (menadžeri moraju dobro razumjeti problem kojeg nastoje riješiti, s obzirom da je za njegovo definiranje potrebna ispravna prosudba);
- identificiranje kriterija (većina odluka zahtijeva postizanje više od jednog cilja, što znači da menadžer mora identificirati sve relevantne kriterije za donošenje odluke);
- vaganje kriterija (menadžer treba znati težinu, odnosno važnost svakog od kriterija, budući da o tome ovisi koju će odluku donijeti);
- generiranje alternativa (potrebno je utvrditi sve moguće pravce djelovanja);
- ocjenjivanje svake od alternativa prema utvrđenim kriterijima (u ovoj, često najtežoj fazi procesa odlučivanja menadžer treba pažljivo procijeniti koliko dobro svaka od alternativa zadovoljava definirane kriterije i koje su potencijalne posljedice svakog od odabira);
- donošenje optimalne odluke (ona je konačan rezultat prethodnih pet koraka).

Prema Griffinu[127], proces donošenja odluka može se opisati pomoću dva temeljna modela odlučivanja. Klasični model odlučivanja predstavlja preskriptivni pristup. U njemu se pretpostavlja da su menadžeri logični i racionalni te da donose odluke koje su u najboljem interesu organizacije. Pri tome se polazi od pretpostavke da menadžeri u procesu odlučivanja imaju na raspolaganju potpunu informaciju i da su im poznate sve moguće alternative. Osim toga, prema klasičnom modelu menadžeri mogu učinkovito eliminirati sve neizvjesnosti, što nije realno za očekivati. Za razliku od klasičnog modela, administrativni model odlučivanja temelji se na pretpostavci da menadžeri nemaju na raspolaganju potpune i perfektne informacije, da nisu uvijek racionalni te da će se radije zadovoljiti rješenjem koje udovoljava nekom minimalnom kriteriju, umjesto da iscrpno tragaju za optimalnom alternativom. Zbog svega toga, menadžeri mogu, ali i ne moraju donositi odluke koje su u najboljem interesu organizacije. Dakle, dok klasični model propisuje kako menadžer treba donositi odluke, administrativni opisuje stvarni proces odlučivanja.

Više je čimbenika koji utječu na menadžersko odlučivanje. Prema Sikavici[128], oni se mogu podijeli u dvije skupine. U prvu se ubraja hijerarhija odlučivanja, različiti interesi subjekata odlučivanja, procedure odlučivanja, zakon trivijalnosti u odlučivanju, primjena suvremenih matematičkih i statističkih metoda, razlika između normativno određenog i stvarnog procesa

[127] Griffin, R. W. (2013). *Management* (11th ed.). Mason: South-Western, Cengage Learning, pp. 244-250.
[128] Sikavica, P. (1999). Čimbenici odlučivanja. U P. Sikavica (ur.), *Poslovno odlučivanje* (2. izd., str. 93-120). Zagreb: Informator.

odlučivanja te međusobna povezanost odluka. Drugu skupinu, koja se može nazvati i subjektivnim čimbenicima, čine dobra i objektivna informiranost donositelja odluka, njihova obrazovanost i motiviranost za odlučivanje, odgovornost za odluke koje se donose te adekvatna raspodjela moći i utjecaja u organizaciji s obzirom na razine odlučivanja i vrste odluka. Sikavica nadalje ističe da se menadžer pri odlučivanju suočava s različitim ograničenjima koje mora spoznati kako bi mogao definirati područje djelovanja i potrebne aktivnosti. Najvažnijim ograničenjima u odlučivanju navedeni autor smatra nedovoljna sredstva, nedostatak informacija i manjak vremena. Problem raspoloživih sredstava vjerojatno je prvi s kojim se menadžer suočava u procesu odlučivanja. Ako se ona ne podudaraju s potrebama, odnosno ako su u nerazmjeru s njima, menadžer ne može riješiti sve probleme te je prisiljen postaviti prioritete. Zato je nužno na samom početku procesa odlučivanja imati podatke o raspoloživim sredstvima. Dostupne informacije drugo su ograničenje u odlučivanju. Bez njih nije moguće donijeti optimalnu odluku. Čavalić[129] ističe da intenzivan razvoj u području IKT-a pred menadžere postavlja izazov izbora kvalitetnih informacija. Nju determinira točnost, pravovremenost, razumljivost i pristupačnost. Ako menadžeri raspolažu s informacijama koje imaju navedene odlike težit će primjeni metoda racionalnog odlučivanja temeljenih na primjeni znanstvenih metoda. Menadžer mora znati procijeniti kvalitetu informacije, ali i njezinu vrijednost, odnosno korisnost. Raspoloživo vrijeme, kao treći ograničavajući čimbenik, specifičan je i ima za menadžere posebno značenje. Menadžeri su često prisiljeni donositi odluke pod vremenskim pritiskom. U takvim okolnostima povećava se vjerojatnost donošenja pogrešne odluke. Sikavica[130] podsjeća da na vrijeme, kao ograničavajući čimbenik odlučivanja, utječe i iskustvo donositelja odluke. Tako je slabo iskustvo i malo raspoloživog vremena povezano s intuitivnim odlučivanjem, veliko iskustvo i malo raspoloživog vremena s odlučivanjem na temelju prosuđivanja, slabo iskustvo i puno raspoloživog vremena s racionalnim odlučivanjem, a veliko iskustvo i puno raspoloživog vremena s programiranim odlučivanjem.

[129] Čavalić, A. (2016). Utjecaj kvalitete podataka i informacija na kvalitetu odluke. *Ekonomska misao i praksa, 25*(2), 495-513.

[130] Sikavica, P. (1999). Čimbenici odlučivanja. U P. Sikavica (ur.), *Poslovno odlučivanje* (2. izd., str. 93-120). Zagreb: Informator.

5. SPORTSKI MENADŽMENT

Mnogo je razloga zbog kojih sport privlači pozornost širokih masa, ali i znanstvene i stručne javnosti. Neke od njih u svom su radu izložili Bondin i sur.[131] Prema njima, sport je važan dio čovjekovog života, povezan s određenim idejama i vrijednostima. Osim toga, sport je u modernom svijetu postao esencijalni dio društvene i političke stvarnosti. Sport je također i jedna od glavnih odrednica nacionalnog identiteta, pri čemu se uspjesi na sportskom polju doživljavaju kao stvar prestiža države. Nedvojbeno je i da velika međunarodna sportska natjecanja, a poglavito Olimpijske igre, imaju jak politički značaj. Ona su istovremeno i kulturni događaj koji prati globalna publika. Uz pomoć suvremenih tehnologija, sport je izrastao u show koji utječe na percepciju masa i njihovu svijest. Mediji su doprinijeli i da sport postane važan element potrošačke kulture. U takvom okruženju, najbolji sportaši dobivaju status zvijezda koje ne samo da privlače pažnju, već ih se doživljava kao svojevrsne uzore koji nerijetko promoviraju određene stavove i uvjerenja. Istovremeno se sa sportskim timovima identificiraju različite društvene skupine, od lokalne do nacionalne razine. Bondin i sur. podsjećaju i na ulogu sporta u poticanju spolne, rasne i etničke jednakosti.

Prema Tontsu[132], sport se može shvatiti važnom arenom u stvaranju i održavanju društvenog kapitala. Naime, visoka razina participacije u sportu, zajedno sa znatnim vremenom i resursima koje su članovi zajednice spremni uložiti kao volonteri ili navijači, pomaže naglašavanju osjećaja uzajamnosti i altruizma koji karakterizira mnoge sportske klubove i udruge. U tom kontekstu, Iancu i sur.[133] ističu da je sport socijalni fenomen koji ima ogroman učinak na društvo. Sport omogućava formiranje i socijalizaciju pojedinaca, što u konačnici dovodi do općeg razvoja ne samo sportskih organizacija, već i društva u cjelini. Iancu i sur. podsjećaju da je sve do polovine devetnaestog stoljeća sport bio rezerviran za društvenu elitu, kada je počeo mijenjati tu svoju funkciju. Prve moderne Olimpijske igre predstavljale su prekretnicu u percepciji sporta, namećući drugačiji pristup i novu filozofiju sporta. Činjenica

[131] Bondin, V. I., Lyubetsky, N. P., Schalohyan, S. I., Gerasimov, M. V., & Samygin, S. I. (2020). Sport in the context of globalization. In E. G. Popkova, & B. S. Sergi (Eds.), *Artificial intelligence: Anthropogenic nature vs. social origin* (pp. 237-247). Cham: Springer.

[132] Tonts, M. (2005). Competitive sport and social capital in rural Australia. *Journal of Rural Studies, 21*(2), 137-149.

[133] Iancu, D., Panagoret, I., Iancu, F., & Grigore, L. (2019). The approach of sports organizations from the perspective of managerial functions. *LUMEN Proceedings, 8*, 270-281.

da je sport postao važna društvena kategorija implicira da su u njega uključeni brojni akteri, poput sportaša i sportskih organizacija, firmi, gledatelja te lokalne i globalne zajednice. Društvena komponenta sporta neraskidivo je povezana s medijima. Mediji od početka prate sportska događanja, a s vremenom je njihov interes za sport značajno narastao. U razdoblju od svojih početaka, moderni sport se razvio u dva smjera: amaterski i profesionalni. Amaterski sport doživljava se danas kao nositelj različitih vrlina važnih za zajednicu, dok se profesionalni vodi drugačijim, pragmatičnijim principima, u čijem je središtu profit.

Konačno, ne smije se smetnuti s uma da je sport globalna industrija i važan čimbenik u svjetskoj ekonomiji. Danas se u sportu okreću milijarde dolara i o njemu neposredno ovise milijuni života. Zato su vlade i kompanije živo zainteresirane za sport i poglavito velike sportske događaje koji imaju značajne gospodarske, financijske, političke, promotivne i socio-kulturne implikacije.[134] Dakle, sport je složen i višedimenzionalan fenomen koji u sebi utjelovljuje brojne vrijednosti svojstvene suvremenom društvu i kulturi.[135]

5.1. Pojam i razvoj sportskog menadžmenta

Procesi koji se odvijaju u sportu kompleksni su i uključuju brojne dionike unutar i izvan sportske organizacije. Zato ih se ne smije prepustiti slučaju i improvizaciji, već ih se mora efikasno i efektivno voditi. Budući da je sport odavno izašao izvan okvira zabave za malobrojne privilegirane članove društva i prerastao u globalnu pojavu, primjena principa menadžmenta u njemu postala je imperativ. Potrebu za sportskim menadžmentom Hoye i sur.[136] objašnjavaju time, na što je već ukazano u ovom radu, da sport zapošljava milijune ljudi, da ga igra ili ga prati većina svjetskog stanovništva te da predstavlja značajnu industriju. Rast i profesionalizacija sporta rezultirali su promjenama u upravljanju sportskim događajima i organizacijama na svim razinama. Ne samo razvijene, već i države s rastućim ekonomijama, sve više percipiraju sport kao sredstvo za poticanje ulaganja u infrastrukturu, promociju zemlje i jačanje nacionalnog ponosa. Stoga je upravljanje sportskim organizacijama u 21.

[134] Huggins, M. (2013). Sport, tourism and history: Current historiography and future prospects. *Journal of Tourism History*, *5*(2), 107-130.

[135] Kasyanov, V. V., Lyubetsky, N. P., Krotov, D. V., Kosinov, S. S., Gerasimov, M. V., Mukhina, K. S., & Samygin, S. I. (2019). Sport and value orientations of the youth. *Revista Inclusiones*, *6*(2), 138-149.

[136] Hoye, R., Smith, A. C. T., Nicholson, M., & Stewart, B. (2015). *Sport management: Principles and applications* (4th ed.). Abingdon: Routledge, pp. 3-4.

stoljeću nezamislivo bez primjene tehnika i metoda kakve se koriste u modernim poslovnim organizacijama. Slijedom navedenog, Hoye i sur. zaključuju da sportski menadžeri danas obavljaju poslove kao što su strateško planiranje, vođenje velikog broja plaćenih ljudskih resursa i volontera, sklapanje ugovora o pravima na prijenose sportskih natjecanja i upravljanje karijerama elitnih sportaša. Prema tome, područje rada sportskih menadžera vrlo je široko. Oni su zaposleni u visoko integriranim globalnim mrežama međunarodnih federacija, nacionalnim sportskim organizacijama, vladinim agencijama, medijskim korporacijama, sponzorskim kompanijama, kao u institucijama koje djeluju u zajednicama.

Prema Bakeru i Eshericku[137], sportski menadžment istovremeno je i profesija i akademska disciplina. U najširem smislu, sportski menadžment uključuje sve aktivnosti, pojedince i organizacije povezane sa sportom kroz bilo koju od njegovih dimenzija, bez obzira radi li se o sportu za mlade ili odrasle, amaterskom ili profesionalnom sportu, rekreacijskom ili natjecateljskom sportu, profitnom ili neprofitnom sportu itd. Na takav način definiran, sportski menadžment također pokriva i sport kao zabavu. Iako je više naziva kojima se označava ovo široko područje, s tom se svrhom najčešće koristi termin sportski menadžment. Slično Bakeru i Eshericku, Simović i Ilić[138] pod menadžmentom u sportu podrazumijevaju proučavanja i praksu svih ljudi, aktivnosti i poslova koji uključuju proizvodnju, funkcioniranje, promociju ili organiziranje bilo kojeg posla ili proizvoda povezanog sa sportom, fitnesom i rekreacijom. Pri tome sportski proizvod ima široku konotaciju te se može odnositi na robu, usluge, ljude, mjesta i ideje. Simović i Ilić upozoravaju da, iako su tehnike i metode koje se koriste u sportskom menadžmentu slične onima u drugim organizacijama, ipak postoje i određene razlike.

DeSensi i sur.[139] definiraju sportski menadžment kao bilo koju kombinaciju vještina povezanih s planiranjem, organiziranjem, usmjeravanjem, kontroliranjem, budžetiranjem, vođenjem i vrednovanjem u kontekstu organizacije ili odjela, čiji su primarni proizvodi ili usluge povezani sa sportom ili fizičkom aktivnošću. Girginov[140] smatra da se sportski

[137] Baker, E. D., & Esherick, C. (2013). *Fundamentals of sport management*. Champaign: Human Kinetics, p. 4.
[138] Simović, S., & Ilić, G. (2014). *Osnove menadžmenta sa menadžmentom u sportu*. Banja Luka: Univerzitet u Banjoj Luci, Fakultet fizičkog vaspitanja i sporta Banja Luka, str. 20.
[139] DeSensi, J. T., Kelley, D. R., Blanton, M. D., & Beitel, P. A. (1990). Sport management curricular evaluation and needs assessment: A multifaceted approach. *Journal of Sport Management*, *4*(1), 31-58.
[140] Girginov, V. (2010). Culture and the study of sport management. *European Sport Management Quarterly*, *10*(4), 397-417.

menadžment istovremeno može tumačiti i kao reprezentacija simboličkog kulturnog sustava unutar kojeg djeluje i kao sredstvo za njegovo aktivno oblikovanje. Sportski menadžeri tada se percipiraju kao posrednici značenja, a sportske organizacije kao institucije za socijalizaciju, akulturaciju i kontrolu.

Bartoluci[141] sportskim menadžmentom smatra proces organiziranja i upravljanja sportom i sportskom organizacijom sa svrhom postizanja sportskih i drugih ciljeva, uz racionalno korištenje ograničenih resursa. Sam autor pojašnjava da je iz njegove definicije razvidna uloga koju sportski menadžment ostvaruje na globalnoj razini (država, regija, županija, grad) i na mikro razini (sportsko društvo, klub i sl.). Menadžerima u sportu Bartoluci naziva organizatore i rukovoditelje organizacija kojima je cilj ostvarenje određenih sportskih i poslovnih rezultata. Oni pri tome imaju dvostruku zadaću. S jedne strane sportski menadžeri moraju stremiti postizanju sportskih uspjeha. No, oni su ujedno odgovorni i za realizaciju poslovnih ciljeva, kao što su ostvarenje prihoda, pokriće troškova, investiranje te pribavljanje igrača i trenera. Po tome je njihova uloga specifična. Jasno je da se bez ostvarenja poslovnih ciljeva ne može očekivati postizanje sportskih rezultata. S obzirom na širinu sportske djelatnosti, menadžeri u sportu mogu imati različite funkcije, poput glavnih menadžera (direktora), sportskih direktora, direktora različitih sektora ili odjela, direktora reprezentacije, direktora sportske škole, tajnika, poslovnih tajnika, trenera i javnih djelatnika u sportu. Više je čimbenika koji determiniraju kakav je rukovodeći kadar potreban sportskoj organizaciji. U nekom velikom profesionalnom klubu vjerojatno će raditi brojni menadžeri s raznolikim nadležnostima i odgovornostima, dok će u malom amaterskom klubu sve upravljačke poslove nerijetko obavljati samo jedna osoba. Prema Bartoluciju, u nedostatku školovanih sportskih menadžera, rukovodeće poslove u hrvatskom sportu najčešće obavljaju stručnjaci iz drugih područja. Njihova je najveća manjkavost upravo nedostatak potrebnih kompetencija vezanih uz sport kojim upravljaju. Bartoluci također ističe da je, usprkos određenim specifičnostima, i u sportu moguće implementirati opće funkcije menadžmenta. Kao takve, navodi sljedeće: organiziranje, odlučivanje, kontrolu, komuniciranje, planiranje, inoviranje i motiviranje. Može se uočiti da je pored organiziranja, odlučivanja, kontrole i planiranja, kao standardnih funkcija menadžmenta, Bartoluci dodatno izdvojio komuniciranje, inoviranje i motiviranje.

[141] Bartoluci, M. (2003). *Ekonomika i menadžment sporta* (2. izd.). Zagreb: Informator; Kineziološki fakultet Sveučilišta u Zagrebu, str. 154-156.

Razloge tome treba potražiti u važnosti uspješnog komuniciranja, inoviranja i motiviranja za postizanje zacrtanih ciljeva u sportskim organizacijama.

Nite i Bernard[142] navode da je sportski menadžment pojam i područje koje u sebi objedinjuje mnoštvo disciplina, uključujući financije, marketing, pravo, etiku, psihologiju i sociologiju. Istraživanja sportskog menadžmenta vezana su uz različite kontekste, kao što su rekreativni sport, natjecateljski sport, profesionalni sport, sport u zajednici, sport u školi i klupski sport. Stoga su i teme koje pokriva sportski menadžment vrlo široke te se kreću u rasponu od analiza ponašanja sportskih potrošača i utvrđivanja ekonomskog učinka sportskih događaja do istraživanja uloge sporta u razvoju zajednice i nacije. Prema Niteu i Bernardu, sportski menadžment također se bavi pitanjima poput socijalizacije i društvenih fenomena u sportskim organizacijama, razumijevanja organizacijske kulture i mjerenja motivacije zaposlenika.

U kontekstu studije koju su proveli, Ngwakwe, Egba i Mong[143] pod sportskim menadžmentom podrazumijevali su korištenje stečenih vještina u upravljanju ljudskim resursima s ciljem organiziranja i administriranja aktivnosti u sportu. Prema Pitts[144], sportski menadžment kao područje studiranja sastoji se od baze znanja i literature povezane s teorijom i praksom, profesionalaca koji obrazuju, istražuju i prakticiraju sportski menadžment, strukovnih organizacija koje su posvećene njegovom unapređenju, stručne pripreme te kredibiliteta. Mnogi autori, kao što su Pope[145], Shilbury[146], Spahr i Wiegand[147], Doherty[148] i Chiu i Tseng[149], slažu se da je sportski menadžment relativno mlada akademska disciplina. To

[142] Nite, C., & Bernard, N. (2017). Understanding the interdisciplinary discipline: An introduction to sport management. *International Journal of Exercise Science*, *10*(6), 818-822.

[143] Ngwakwe, P., Egba, N. A., & Mong, E. U. (2015). Perceived determinants of leadership position in sports management by gender in Ebonyi State, Nigeria. *International Journal of Science and Research, 4*(11), 1126-1130.

[144] Pitts, B. G. (2001). Sport management at the millennium: A defining moment. *Journal of Sport Management*, *15*(1), 1-9.

[145] Pope, S. W. (2010). Embracing cultural contexts and critical reflexivity: (Re)presenting the global sports industry in research and practice. *European Sport Management Quarterly*, *10*(4), 509-524.

[146] Shilbury, D. (2011). A bibliometric study of citations to sport management and marketing journals. *Journal of Sport Management*, *25*(5), 423-444.

[147] Spahr, K., & Wiegand, S. (2012). Library collections for the support of academic sport management programs. *Journal of Business & Finance Librarianship*, *17*(3), 220-241.

[148] Doherty, A. (2013). "It takes a village:" Interdisciplinary research for sport management. *Journal of Sport Management*, *27*(1), 1-10.

[149] Chiu, W., & Tseng, W. (2018). What is in a concept? Mapping the history of sport management research in Taiwan and Korea using Leximancer text mining analysis. *Physical Education Journal*, *51*(1), 1-12.

može, smatra Chalip[150], biti prednost, ali i nedostatak. Glavna je prednost ta da oni koji izučavaju sportski menadžment imaju mogućnost postaviti njegove temelje i oblikovati budućnost. Najveći nedostatak su muke odrastanja koje prate taj napor, a ponekad i sumnja u sebe onih koji sudjeluju u tom procesu. Početke sportskog menadžmenta obilježile su nesuglasice o tome kakav treba biti njegov status i smjer razvoja. Također su se vodile rasprave o relevantnosti akademskih istraživanja za praksu sportskog menadžmenta. No, danas nema nikakve dvojbe da je sportski menadžment dinamično rastuće istraživačko područje, rezultat čega je bogata znanstvena produkcija.[151]

Postoje određena razmimoilaženja autora o tome što se može smatrati početkom sportskog menadžmenta kao akademske discipline. Prema McDowellu[152], još i prije Drugog svjetskog rata na sveučilištima u SAD-u izvodilo se nekoliko kolegija iz sportskog menadžmenta, a tih je godina obranjeno i više doktorskih disertacija u kojima su, u svrhu kritiziranja tadašnje prakse upravljanja sportom, korištena povijesna istraživanja. Young[153] navodi podatak da je prvi kurikulum sportskog menadžmenta implementiran na Sveučilištu Ohio 1966. godine. No, postoje dokazi da je prvi takav program uveden na Florida Southern sveučilištu između 1949. i 1950. godine.[154] Unatoč ovim kontroverzama, činjenica je da je još početkom 1980-ih sportski menadžment bio relativno malo područje. Prema procjenama, tada se u SAD-u nudilo samo dvadesetak studijskih programa iz sportskog menadžmenta, kao i nekolicina u Kanadi.[155] Nacionalno udruženje za sport i tjelesni odgoj (*National Association for Sport and Physical Education – NASPE*) utvrdilo je da se u SAD-u do 1985. godine izvodilo 40 preddiplomskih, 32 diplomska i 11 programa na obje razine. Od tada je broj američkih koledža i sveučilišta na kojima postoje smjerovi iz područja sportskog menadžmenta brzo rastao. Prama dostupnim podacima, sada u SAD-u postoji 410 prvostupničkih, 235

[150] Chalip, L. (2006). Toward a distinctive sport management discipline. *Journal of Sport Management*, *20*(1), 1-21.

[151] Lis, A. (2020). Sport management: Bibliometric study of key source titles in the research field. *Journal of Physical Education and Sport*, *20*(Suppl. 4), 2423-2430.

[152] McDowell, M. L. (2015). Towards a critical dialogue between the history of sport, management history, and sport management/organization studies in research and teaching. *The International Journal of the History of Sport*, *32*(15), 1750-1758.

[153] Young, S. J. (2001). A content analysis of legal aspects courses in sport management. *Journal of Legal Aspects of Sport*, *11*(3), 225-243.

[154] Pitts, B. G. (2001). Sport management at the millennium: A defining moment. *Journal of Sport Management*, *15*(1), 1-9.

[155] Mahony, D. F., & Pitts, B. G. (1998). Research outlets in sport marketing: The need for increased specialization. *Journal of Sport Management*, *12*(4), 259-272.

magistarskih i 33 doktorska studija, dok se takvi programi u Kanadi izvode na više od deset sveučilišta. Različite su forme nastave na njima, od klasičnog predavanja u učionici do potpuno online tečajeva.[156]

Seifried[157] se u svom radu pozvao na nekoliko autora prema kojima je prerastanju sportskog menadžmenta u akademsku disciplinu ponajviše doprinio razvoj studijskih programa i standarda na visokim učilištima, pokretanje recenziranih časopisa te osnivanje stručnih i znanstvenih udruga. Među navedenim, postojanje stručnih i znanstvenih udruga poglavito je značajno, budući da unutar njih članovi mogu razmjenjivati ideje, razvijati teorije te formulirati modele i politike. Kao takvo, naročito se izdvaja Sjevernoameričko društvo za sportski menadžment (*North American Society for Sport Management – NASSM*), koje je utemeljeno 1985. godine s intencijom da potakne i podupre proučavanje različitih pitanja i problema povezanih s upravljanjem u sportu. Ono je odigralo važnu ulogu u razvoju sportskog menadžmenta kao samostalne discipline.

5.2. Menadžment u sportskim organizacijama

Kako je prethodno istaknuto, sportski menadžment po mnogočemu je specifičan. No, neovisno o tome, osobe na rukovodećim pozicijama u sportu obavljaju u načelu iste menadžerske funkcije kao i njihove kolege u drugim organizacijama. Naime, jasno je da se bez pažljivog i kvalitetnog planiranja, organiziranja, kadroviranja, vođenja i kontroliranja ne može očekivati uspješna realizacija ciljeva i zadataka ni u jednom poduzeću ili ustanovi. U tome sportske organizacije nisu iznimka, budući da se i na njih odnose osnovni ekonomski principi poslovanja.

Menadžeri u sportskim organizacijama zaduženi su, između ostalog, za planiranje aktivnosti u području sporta, organiziranje svih relevantnih resursa i procesa, provođenje politike razvoja ljudskih potencijala, vođenje poslovnih funkcija, osiguranje komunikacije i koordinacije,

[156] Crosset, T. W., & Hums, M. A. (2019). History of sport management. In L. P. Masteralexis, C. A. Barr, & M. A. Hums (Eds.), *Principles and practice of sport management* (6th ed., pp. 3-30). Burlington: Jones & Bartlett Learning.

[157] Seifried, C. S. (2014). A review of the North American Society for Sport Management and its foundational core: Mapping the influence of "history". *Journal of Management History*, *20*(1), 81-98.

odlučivanje o implementaciji najprikladnijih rješenja te kontroliranje.[158] Pri tome se mogu uočiti sličnosti između poslova i odgovornosti vodećih osoba u profesionalnim sportskim klubovima i menadžera u privatnim kompanijama. Također je moguće povući paralelu između rukovoditelja u amaterskim sportskim društvima i onih u neprofitnom sektoru. Kao i u drugim djelatnostima, izvršavanje zadataka od strane sportskih menadžera pretpostavlja akciju u tri ključna područja: konceptualnom (sposobnost razumijevanja uloge organizacije i njezinog okruženja), humanom (sposobnost vođenja skupina i sustava) i tehničkom (sposobnost organiziranja i vođenja procesa u organizaciji).[159] Ako menadžer zanemari bilo koje od ovih područja, neće biti uspješan u obavljanju svojih funkcija. S obzirom da su u trećem poglavlju obrađene temeljne funkcije menadžmenta, u nastavku rada fokus će biti stavljen na upravljanje, razvoj i vođenje ljudskih resursa, upravljanje marketingom i upravljanje financijama, kao važnim aspektima menadžmenta u sportskim organizacijama.

5.2.1. Upravljanje i vođenje ljudskih resursa u sportu

Često se ističe da su ljudi najvrjedniji resurs svake organizacije. Poglavito u profesionalnim sportskim klubovima, kojima je sudjelovanje u natjecanjima i pobjeđivanje smisao postojanja, ljudski resursi imaju krucijalnu ulogu, budući da su ujedno i subjekt i objekt svih esencijalnih organizacijskih procesa. S obzirom da postoji više vrsta sportskih organizacija, u njima se mogu pronaći različiti profili ljudskih resursa. No, općenito se može zaključiti da ljudske resurse u sportu predstavljaju sve osobe koje su angažirane u sportskoj djelatnosti, kako bi u suradnji s drugima i korištenjem ostalih raspoloživih resursa, doprinijeli realizaciji sportskih i poslovnih ciljeva. Postoji i mišljenje da u širem smislu ljudske resurse u sportskoj organizaciji čine svi djelatnici, bez obzira na njihove kvalifikacije, radno mjesto ili posao koji obavljaju (npr. sportaši, treneri i administrativni djelatnici), a u užem smislu samo osobe koje sudjeluju u upravljanju (npr. direktori i menadžeri).[160]

[158] Zec, N. (2011). Management in sport. In *Proceedings of the 1st International Symposium Engineering Management and Competitiveness* (pp. 329-332.). Zrenjanin: University of Novi Sad, Technical faculty "Mihajlo Pupin" in Zrenjanin.

[159] Tufegdžija, M. (2011). Sportski menadžment. *Primus, 1*(3), 104-107.

[160] Jelenković, M. (2014). Praksa i principi u planiranja resursa i upravljanju u rekreaciji. U *Zborniku radova Prve međunarodne konferencije "Menadžment bezbednosti sportskih takmičenja"* (str. 22-30). Beograd: Fakultet za sport, Univerzitet "Union – Nikola Tesla" u Beogradu.

Taylor, Doherty i McGraw[161] naglašavaju da su problematika, procesi i praksa upravljanja ljudima u sportskim organizacijama neraskidivo povezani s njihovom orijentacijom. U tom se smislu može navesti nekoliko primjera. Misija je sportskih klubova za mlade, kao neprofitnih organizacija, osigurati poticajno i zabavno okruženje za njihovo bavljenje sportom. Stoga tipičan profil osoblja u takvim organizacijama predstavljaju volonteri koji imaju različite uloge. Zadaća je fitnes centara, kao komercijalnih organizacija, inspirirati članove da ostvare svoje rekreacijske ciljeve korištenjem odgovarajuće opreme u ugodnoj i prijateljskoj atmosferi uz pomoć kvalificiranih instruktora. U skladu s tim, tipičan su profil osoblja u takvim centrima različiti instruktori, administratori i voditelji, koji za svoj rad primaju plaću ili naknadu. Za razliku od sportskih klubova za mlade i fitnes centara, profesionalni sportski klubovi posvećeni su natjecanju i pobjeđivanju, povećanju broja navijača te pružanju vrhunske zabave, vrijednosti i usluga. U njima uglavnom rade plaćeni kadrovi poput predsjednika i članova uprave, menadžera u marketingu i financijama, pravnika, glavnih i pomoćnih trenera, administrativnih i pomoćnih radnika, djelatnika zaduženih za održavanje i medicinskog osoblja. Svjesne njihove važnosti, sportske organizacije danas aktivno promišljaju o tome u koje ljudske resurse ulagati i kakve aktivnosti u vezi s njima provoditi kako bi se osigurao dugoročni napredak. Profesionalne sportske organizacije moraju se povrh toga baviti akvizicijom, kupovinom i prodajom igrača te pregovaranjem o njihovim primanjima i ostalim ugovornim pitanjima. U mnogim sportskim organizacijama prisutna je i dvojba treba li zapošljavati osobe koje posjeduju odgovarajuća tehnička znanja i vještine, bez obzira na njihovo sportsko porijeklo i upućenost u sport. Neovisno o vrsti i veličini, sportske organizacije moraju biti posvećene upravljanju ljudskim resursima kako bi se svakom pojedincu omogućilo da ostvari svoj potencijal i koristi ga, radeći zajedno s drugima, za njezinu dobrobit.

Prema Tayloru i McGrawu[162], glavni elementi procesa upravljanja ljudskim resursima u sportskim organizacijama mogu se predstaviti modelom koji se sastoji od sljedećih šest faza:

- planiranje ljudskih resursa (cilj mu je osigurati da su prave osobe, s adekvatnim vještinama i znanjima, na odgovarajućim pozicijama, što uključuje usklađivanje politika i procesa upravljanja ljudima s cjelokupnom organizacijskom strategijom);

[161] Taylor, T., Doherty, A., & McGraw, P. (2008). *Managing people in sport organizations: A strategic human resource management perspective*. Oxford: Butterworth-Heinemann, pp. 3-5.

[162] Taylor, T., & McGraw, P. (2011). Managing human resources. In L. Robinson, & D. Palmer (Eds.*)*, *Managing voluntary sport organisations* (pp. 70-98). Abingdon: Routledge.

- regrutiranje i selekcija (aktivnosti koje se poduzimaju kako bi se pribavili ljudski resursi potrebni za postizanje definiranih ciljeva);
- orijentacija i uvođenje u posao (pomaganje novim djelatnicima da se prilagode organizaciji, njezinim procesima, procedurama, propisima i kulturi, kao i ulozi koja im je dodijeljena);
- upravljanje performansama (sustav ocjenjivanja koji pruža povratne informacije o uspješnosti djelatnika, što je i osnova za njihovo nagrađivanje);
- obuka i razvoj (cilj im je poboljšati izvedbu, razviti nove vještine i povećati fleksibilnost radne snage kako bi se mogla nositi sa zahtjevnim promjenama u okruženju);
- upravljanje sukcesijom i raskid ugovora (upravljane sukcesijom proces je kroz koji sportske organizacije osiguravaju odgovarajuće kvalificirane zaposlenike i menadžere koji će zamijeniti one koji su unaprijeđeni ili odlaze iz sustava, dok raskid ugovora nastupa kada dođe do njegovog kršenja, ako djelatnik ne zadovoljava u izvršenju svojih obveza ili prestane potreba za njegovim radnim mjestom).

Upravljati ljudskim resursima nije nimalo jednostavan posao, čak i u dobro organiziranim i uhodanim sustavima, koji djeluju u stabilnom okruženju. Situacija u sportu često je potpuno suprotna. Stoga Watt[163] ističe da treneri i kapetani timova moraju biti sposobni upravljati ljudima ako žele postići željene rezultate, što vrijedi i za menadžere u sportskoj industriji. Da bi poboljšali performanse osoba kojima rukovode, sportski menadžeri trebaju postići i održavati visok stupanj motivacije. Pri tome je, prema Wattu, želja za nastupom, bilo da se radi o pojedincu ili skupini, ključna za njihovu izvedbu. Dakle, sportski menadžeri moraju znati prepoznati pojedinačne i timske ciljeve te pomoći svima da na najbolji način odigraju svoju ulogu u njihovom postizanju. Individualni ciljevi nisu uvijek u skladu s organizacijskim pa je još jedan zadatak sportskih menadžera pokušati postići da i jedni i drugi budu na istoj liniji. Kako bi sve to mogli, menadžeri moraju posjedovati određene osobine. Ako se pita djelatnike, oni od svojih nadređenih očekuju da su organizirani, učinkoviti u postizanju rezultata, strpljivi, pristupačni, odlučni, zainteresirani, entuzijastični, uporni, komunikativni, spremni da saslušaju druge, čvrsti, ali i pošteni, točni, pouzdani i dobri u motiviranju. Iako ovaj popis osobina zasigurno ne pokriva sve situacije u sportu, on je putokaz kakvi menadžeri trebaju biti da bi ispunili očekivanja osoba kojima rukovode. S druge strane, djelatnici ne žele

[163] Watt, D. C. (2003). *Sports management and administration* (2nd ed.). London: Routledge, pp. 97-98.

da su njihovi menadžeri sebični i usmjereni na sebe, ćudljivi, površni, sramežljivi i nervozni, krutih pogleda, skloni ogovaranju, diktatorskom vladanju i zastrašivanju, da nemaju razumijevanja, gledaju s visine na druge, ne vrednuju svoje podređene i ne pružaju im povratne informacije.[164]

Prema Hatuniću i sur.[165] pod vođenjem se u sportu podrazumijeva utjecanje na djelatnike kako bi doprinijeli uspjehu sportske organizacije i njezinim ciljevima. Ljudi su skloni pratiti i slijediti one vođe, odnosno menadžere koji osiguravaju zadovoljenje njihovih osobnih i kolektivnih potreba, želja i ambicija. Bit je vođenja u sportu potaknuti suradnike da se svojim radom i aktivnostima stave u funkciju ostvarenja zajedničkih ciljeva sportske organizacije.

5.2.2. Upravljanje financijama u sportu

Sportske organizacije mogu biti dio javnog (državnog), volonterskog (neprofitnog) ili komercijalnog (profesionalnog) sektora. No, neovisno o institucionalnom okviru, svakoj sportskoj organizaciji potrebna su određena sredstva za rad. Sportske organizacije iz domene javnog (državnog) sektora financiraju se proračunskim sredstvima. Volonterske (neprofitne) sportske organizacije sredstva za funkcioniranje obično osiguravaju sudjelovanjem na natječajima za programe u sportu. Komercijalne (profesionalne) sportske organizacije, kako im i naziv govori, djeluju na tržišnim principima te imaju više izvora financiranja, poput prihoda od sponzorstva i prodaje igrača, TV prava, ulaznica, sezonskih karata, suvenira, dresova itd. Aktivnosti tri navedena sektora nisu međusobno izolirane, već se naprotiv često preklapaju. Natječaji za programe u sportu na koje se prijavljuju volonterske (neprofitne) sportske organizacije većinom se financiraju javnim sredstvima, a država je uključena i u komercijalni (profesionalni) sektor kroz donacije ili ulaganja u sportske objekte i opremu. Kao rezultat toga, volonterske (neprofitne) sportske organizacije pomažu u zadovoljenju javnih potreba. One također pripremaju sportaše, trenere i drugo osoblje za komercijalne (profesionalne) sportske klubove.[166]

[164] Isto, str. 99-100.

[165] Hatunić, E., Isaković, M., Aćimović, D., & Špiratović, O. (2013*). Sportski menadžment i sportski marketing u kontekstu poslovnog menadžmenta*. Tuzla: OFF-SET d.o.o., str. 112.

[166] Hoye, R., Smith, A. C. T., Nicholson, M., & Stewart, B. (2015). *Sport management: Principles and applications* (4th ed.). Abingdon: Routledge, pp. 7-8.

Prema Stewartu[167], tradicionalno se većina sportskih organizacija održavala volonterskim radom i članarinama. Dakle, ljudi koji su se bavili sportom ili se brinuli za funkcioniranje sportske organizacije osiguravali su glavninu resursa potrebnih za provođenje aktivnosti i programa. Takav model imao je određene prednosti. Ne samo da je osiguravao uključenost sportaša i članova iz lokalne zajednice, već je i njegovao vrijednosti amaterizma prema kojima je važno bavljenje sportom zbog njega samog. No, on je istovremeno bio temeljen na primitivnom sustavu upravljanja u kojem je postojao administrativni odbor od nekoliko izabranih članova i samoimenovanih dužnosnika. Pored njih, o radu sportske organizacije brinuo bi predsjednik, tajnik i blagajnik, koji nije nužno bio upoznat s teorijom i principima računovodstva. To je i bilo dovoljno, s obzirom da su uobičajene transakcije bile uplate ili isplate gotovine. Komercijalizacija sporta značajno je transformirala takav način poslovanja sportskih organizacija. U tom procesu, profesionalni sport je odbacio amaterske vrijednosti i usvojio tržišna načela. Započelo je doba plaćenih sportaša, administratori su postali glavni izvršni direktori, a u sportu se počela angažirati gomila raznih stručnjaka. S profesionalizacijom i komercijalizacijom, sportske organizacije razvile su puno čvršće veze s poslovnim sektorom, koji je u sportu vidio priliku za promociju svojih proizvoda i usluga.

Budući da ne mogu djelovati bez financijskih sredstva, svim sportskim organizacijama, neovisno o veličini, strukturi i funkciji, potreban je financijski menadžment. Prema Gerrardu[168], predmet sportskih financija je učinkovito upravljanje novčanim tijekovima u sportskim organizacijama radi ostvarivanja postavljenih ciljeva. Polazeći od navedenog, Gerrard smatra da financijska struktura svih sportskih organizacija može biti sagledana kroz četiri komponente: uloženi kapital, imovinu, novčane tijekove iz poslovanja i povrat na uloženi kapital. Pri tome se ukupni novčani tijekovi sportske organizacije dijele na šest tijekova povezanih s komponentama financijske strukture: poslovne aktivnosti, neposlovne investicije, financijske aktivnosti, investicijske aktivnosti, taksativne aktivnosti i servisiranje obveza. Upravljanje novčanim tijekovima sportske organizacije ima dvije funkcije. Prva je planiranje, koje se temelji na očekivanim budućim novčanim tijekovima, a druga izvještavanje, koja se sastoji od evidentiranja i prezentiranja financijskih rezultata. Tri su najvažnija financijska izvještaja: račun dobiti i gubitka (pokazuje koliko je sportska organizacija uspješno poslovala u određenom razdoblju), bilanca (predstavlja stanje imovine i

[167] Stewart, B. (2007). *Sport funding and finance*. Oxford: Elsevier, pp. 18-19.

[168] Gerrard, B. (2004). Sports finance. In J. Beech, & S. Chadwick (Eds.), *The business of sport management* (pp. 154-190). Harlow: Financial Times Prentice Hall.

obveza sportske organizacije u nekom trenutku) i izvještaj o novčanom tijeku (sadrži novčane tijekove u izvještajnom razdoblju koji se, kako je spomenuto, mogu razdijeliti). Prema Gerrardu, ne samo profitne, već i neprofitne sportske organizacije trebale bi nastojati maksimizirati svoju organizacijsku vrijednost. Shvaćanje organizacijske vrijednosti ovisi o specifičnim ciljevima sportske organizacije, koji su povezani s njezinom upravljačkom strukturom i procesima. U sportskim organizacijama koje se financiraju proračunskim sredstvima pri određivanju organizacijske vrijednosti ne uzimaju se u obzir samo ekonomske veličine. Za razliku od neprofitnih, profitne sportske organizacije teže maksimiziranju korporativne vrijednosti.

Sve odluke menadžera imaju na određeni način financijske implikacije. Stoga, nitko tko je uključen u upravljanje sportom ne smije ignorirati njegove financijske aspekte. Dakle, i menadžeri u neprofitnim sportskim organizacijama, kojima svrha nije ostvarenje zarade, dužni su na najbolji mogući način brinuti o sredstvima koja su im na raspolaganju. Štoviše, budući da ona najčešće dolaze od poreznih obveznika ili donatora, menadžeri u takvim organizacijama imaju i moralnu odgovornost za potrošeni novac.[169] Iz svega navedenog u ovom poglavlju može se zaključiti da je efikasno i odgovorno upravljanje financijama preduvjet uspješnog rada svake sportske organizacije. Zato u njima moraju biti angažirani obrazovani i stručni financijski menadžeri. No, svi bi menadžeri u sportu, a poglavito oni na višim rukovodećim pozicijama, trebali dobro razumjeti principe na kojima počivaju financije i računovodstvo. Bez toga neće biti u mogućnosti donositi optimalne poslovne odluke.

5.2.3. Upravljanje marketingom u sportu

Marketing je jedna od najkompleksnijih i ujedno najvažnijih funkcija u profesionalnim sportskim klubovima koji posluju kao profitne organizacije. No, marketing ima bitnu ulogu i u sportskim organizacijama kojima stjecanje profita nije primarna svrha. U načelu, sve sportske organizacije koriste marketinške aktivnosti kako bi promovirale i plasirale svoje proizvode i usluge potrošačima. Pojam marketinga, pa i sportskog marketinga, upotrebljava se u mnogim prilikama. No, Blann i Armstrong[170] upozoravaju da su ljudi skloni pojednostavljeno ih tumačiti, umjesto da u njima prepoznaju jednu od ključnih uloga

[169] Wilson, R., & Piekarz, M. (2016). *Sport management: The basics*. Abingdon: Routledge, pp. 86-88.

[170] Blann, F. W., & Armstrong, K. L. (2003). Sport marketing. In J. B. Parks, & J. Quarterman (Eds.), *Contemporary sport management* (2nd ed., pp. 189-209). Champaign: Human Kinetics.

marketinga, a to je izvršavanje misije sportske organizacije. Prema tome, pogrešno je sportski marketing poistovjećivati s prodajom, oglašavanjem ili odnosima s javnošću, jer je on više od toga. U tom smislu, Pitts i Stotlar[171] definiraju sportski marketing kao proces dizajniranja i implementiranja aktivnosti za proizvodnju, određivanje cijena, promociju i distribuciju sportskog proizvoda ili sportskog poslovnog proizvoda kako bi se zadovoljile potrebe ili želje potrošača i postigli ciljevi organizacije. Mnoge poslovne odluke zasnovane su upravo na aktivnostima marketinga, koje se razvijaju sa specifičnim i strateškim odlukama temeljenim na istraživanjima i informacijama.

Prema Smithu[172], sportski marketing predstavlja primjenu marketinških koncepata na sportske proizvode i usluge. No, on također obuhvaća marketing svih drugih proizvoda i usluga putem sporta. Prema tome, sportski marketing ima dva ključna obilježja. Prvo je primjena opće marketinške prakse na proizvode i usluge koji su povezani sa sportom, a druga marketing ostalih proizvoda i usluga korištenjem sporta kao sredstva za njihovu prezentaciju na tržištu. Smith, poput Pitts i Stotlara, smatra da marketing nastoji ispuniti potrebe i želje potrošača. To primarno postiže promoviranjem i plasiranjem sportskih proizvoda i usluga. No, kako za razliku od konvencionalnog, sportski marketing ima sposobnost poticanja potreba i želja za proizvodima i uslugama koji nisu vezani uz sport, ta se njegova značajka u praksi obilato koristi.

Chadwick i Beech[173] smatraju da čimbenici koji čine sport jedinstvenim fenomenom trebaju biti uključeni i u određenje pojma sportskog marketinga. Stoga sportski marketing definiraju kao kontinuirani proces koji kroz organizirana natjecanja s neizvjesnim ishodom stvara prilike za istodobno ispunjavanje direktnih i indirektnih ciljeva potrošača, poslovnih tvrtki i svih ostalih, sa sportom povezanih pojedinaca i organizacija. Neizvjesnost ishoda smatra se jednom od najvećih privlačnosti sporta. Ljudi u velikoj mjeri prate sportska zbivanja jer ne znaju što će se dogoditi. To stvara osjećaj uzbuđenja i očekivanja kakav nije svojstven drugim ljudskim aktivnostima. Kada bi se iz sporta uklonila napetost i drama, došlo bi do gubitka interesa za njim. Prema Chadwicku i Beechu, upravo neizvjesnost navodi ljude na reakciju, koja može biti raznolika. Neki će prisustvovati sportskim natjecanjima, pratiti ih na televiziji

[171] Pitts, B. G., & Stotlar, D. K. (2007). *Fundamentals of sport marketing* (3rd ed.). Morgantown: Fitness Information Technology, p. 69.

[172] Smith, A. C. T. (2008). *Introduction to sport marketing*. Oxford: Butterworth-Heinemann, p. 3.

[173] Beech, J., & Chadwick, S. (2007). Introduction: The marketing of sport. In J. Beech, & S. Chadwick (Eds.), *The marketing of sport* (pp. 3-22). Harlow: Financial Times Prentice Hall.

ili o njima čitati u novinama i časopisima zbog čistog užitka. Drugi će ih koristiti kao osnovu za povezivanje s uspjehom ili neuspjehom. Mnogo je i onih koji doživljavaju sport kao prostor za javno komuniciranje o svojoj pripadnosti ili se njime služe kako bi izrazili vrijednosne sudove. Sportski klubovi i timovi trebaju gledatelje da bi stvorili atmosferu uzbuđenja i napetosti. Oni su baza iz koje sportske organizacije crpe svoje prihode. Marketinške aktivnosti pomažu da se poveća osjećaj neizvjesnosti i privuče pozornost velikog broja ljudi. Povezivanje sa sportom omogućava organizacijama podizanje svijesti o proizvodima i uslugama koje nude. Neće se pogriješiti ako se zaključi da sport, neizvjesnost koja ga prati i sportski marketing doprinose ispunjenju mnoštva ciljeva širokog spektra pojedinaca i organizacija. Bez obzira na učestalost sportskih događanja, proces marketinga u sportu nikada ne završava, budući da je odnos s navijačima, obožavateljima, simpatizerima i, u konačnici, potrošačima krucijalan za svaku organizaciju. Definirajući sportski marketing Chadwick i Beech ukazali su na specifičnu prirodu sporta, zbog koje se marketinški stručnjaci suočavaju s nizom jedinstvenih izazova. Kao takve, navedeni autori izdvojili su sljedeće:

- fokus i uspjeh marketinških napora izvan terena u velikoj je mjeri određen onim što se na njemu događa;
- sport se temelji na neizvjesnosti pa su načini na koji se ona i s njom povezano iskustvo mogu utržiti od vitalne važnosti za sportski marketing;
- u sportu je prisutnost drugih konzumenata bitan element iskustva potrošnje;
- sportske organizacije ponekad koriste neobične pristupe marketingu;
- konzumacija sporta i sportskih proizvoda je društveno i kulturno uvjetovana;
- sportske poslovne organizacije imaju ograničenu kontrolu nad svojim proizvodima;
- performanse se u sportskom marketingu mjere na različite načine;
- sportske organizacije imaju jedinstven odnos s broadcasting kompanijama i medijima;
- navijači jednog sportskog kluba teško će kupiti proizvode nekog drugog, suparničkog kluba;
- marketinški stručnjaci suočavaju se s problemom prihvaćanja u sportskim organizacijama;
- sportske organizacije često podcjenjuju snagu i vrijednost svojih brandova;
- sportske organizacije mogu patiti zbog marketinške kratkovidnosti;
- sportske organizacije imaju neobičan odnos s drugim organizacijama.

Krajnović, Duka i Bosna[174] u svom su radu ukazali na specifičnosti segmentacije tržišta u sportskom marketingu. Prema njima, segmentacija započinje identificiranjem individualnih potrošača i organizacija, kao dvije temeljne vrste konzumenata. Individualni potrošači mogu se nadalje razvrstati u sudionike, posjetitelje i medijske pratitelje ili u one koji nemaju omiljeni sport, koji su ljubitelji određenog sporta, koji su navijači neke ekipe i koji su poklonici pojedinog sportaša. S obzirom na razinu odanosti, moguće je napraviti distinkciju između privremenih, lokalnih, odanih, fanatičnih i disfunkcionalnih obožavatelja. Prema tome, osobe koje prate sportska događanja ne mogu se promatrati kao homogena skupina. Stoga je, kako bi marketinške aktivnosti dale rezultate, potrebno za svaku od skupina razviti posebnu strategiju.

Na neke osobitosti marketing miksa u sportu osvrnuli su se Alčaković, Stanković i Brdar[175]. Marketing miks, koji obuhvaća proizvod, distribuciju, promociju i cijenu, poznat je pod kraticom 4P (od engl. *product, place, promotion, price*). Tako se naziva jedinstvena kombinacija navedenih elemenata koje organizacije koriste kako bi zadovoljile svoje marketinške ciljeve. Samo jedna neoptimalna komponenta može dovesti do neuspjeha cjelokupnog marketinškog napora. Marketing miks ima poseban značaj u marketingu svih organizacija, pa tako i sportskih. Sportski proizvod, kao prvi element marketing miksa, uključuje opipljive i neopipljive elemente. Primjeri su opipljivih elemenata sportska odjeća i obuća, lopte i suveniri, a neopipljivih sportski događaji, doživljaj gledatelja, imidž i brand. Zbog toga je struktura sportskog proizvoda kompleksna. Distribucijom se osigurava da sportski proizvod bude dostupan na predviđenom mjestu kada je potrošaču potreban. Osim fizičke distribucije proizvoda, u sportskom marketingu je jednako važna i lokacija gdje se održava sportsko natjecanje ili provodi rekreacija. Sportski događaj gledatelj može pratiti na licu mjesta ili putem nekog od medija, što je jedna od odlika distribucije u sportskom marketingu. Element promocije pokriva komunikaciju sportskih organizacija i poduzeća s potrošačima koja se poduzima da bi oni bili u tijeku s planiranim sportskim aktivnostima i da bi ih se uputilo na ponudu proizvoda i usluga. Promocija je u sportu u velikoj mjeri povezana s održavanjem imidža, a obuhvaća oglašavanje, odnose s javnošću i unapređenje prodaje. Alčaković, Stanković i Brdar ističu da je cijena važno konkurentsko oružje, a cjenovna strategija ključna za poslovanje sportskih organizacija. Jedan je od razloga taj što sportske

[174] Krajnović A., Duka, I., & Bosna, J. (2016). Specifičnosti marketinga u sportu. *Oeconomicus, 1*(1), 46-63.

[175] Alčaković, S., Stanković, J., & Brdar, I. (2019). *Marketing u sportu*. Beograd: Univerzitet Singidunum, str. 12-15.

organizacije imaju mogućnost jednostavno mijenjati cijene svojih proizvoda kako bi utjecale na potražnju.

Milojević[176] smatra da su brojni problemi s kojima se suočavaju sportske organizacije povezani s marketingom. Bit problema proizlazi iz želja i ambicija kompanija, koje se nalaze u ulozi sponzora, oglašivača ili sličnih dionika, da preko sporta ostvare profit. Pri tome često ne vode računa koliko je njihovo postupanje uopće u interesu sporta, sportaša, trenera i gledatelja. Percipiranje sporta na tržištu kao objekta marketinškog djelovanja kompanija implicira da ga se promatra kroz prizmu profitnih organizacija. Međutim, brojne organizacije koje djeluju u području sporta pripadaju neprofitnom sektoru. Zato je koncepcije marketinga potrebno prilagoditi njihovim mogućnostima i potrebama.

[176] Milojević, A. (2003). Marketing u sportu. *Godišnjak za psihologiju*, *2*(2), 113-118.

6. POJAM I PRIMJENA INFORMACIJSKIH I KOMUNIKACIJSKIH TEHNOLOGIJA U MENADŽMENTU

Doba u kojem živimo s punim se pravom može nazvati informacijskim. Naime, kao rezultat intenzivnog tehnološkog napretka informacija je tijekom posljednjih nekoliko desetljeća postala neizostavnim resursom u praktički svim sferama ljudskog djelovanja. Danas je, poglavito u razvijenim zemljama svijeta, na poslovima vezanim uz informacije angažiran značajan dio stanovništva. Štoviše, sektori involvirani u prikupljanje, organizaciju, pohranjivanje i distribuciju informacija nastavljaju i dalje ubrzano rasti. Budući da o njima u današnjem svijetu neposredno ovisi društveni i ekonomski napredak, informacije i znanje nameću se kao ključni čimbenici razvoja.[177] IKT u takvom okruženju ima esencijalnu ulogu, s obzirom da omogućava i podržava sve aktivnosti povezane s njima.

6.1. Pojam informacijskih i komunikacijskih tehnologija

IKT je u relativno kratkom razdoblju naglo napredovao, dramatično transformirajući svijet koji nas okružuje. Danas je IKT sveprisutan i ima vrlo široku primjenu. Povrh toga što se koristi za obavljanje raznovrsnih zadataka, IKT je izuzetno bitan za suvremeno društvo i zato što generira tehnološki razvoj, otvara prostor inovacijama koje smanjuju troškove i potiče kreativno ponašanje i produktivnost u svim granama gospodarstva. No, to je samo jedna strana medalje. Nove radne prakse i načini komunikacije, promjene baze vještina i druge komplementarne netehnološke i organizacijske inovacije također su sastavni dio procesa informatizacije.[178] IKT je toliko nezaobilazan i važan u današnjem društvu da svako zaostajanje u njegovom prihvaćanju i implementaciji može imati dalekosežne posljedice, bilo da su u pitanju pojedinci ili organizacije.

[177] Dukić, D., Dukić, G., & Kozina, G. (2012). Analysis of students' ICT usage in the function of Croatian higher education development management. *Tehnički vjesnik*, *19*(2), 273-280.

[178] Broersma, L., & Van Ark, B. (2007). ICT, business services and labour productivity growth. *Economics of Innovation and New Technology*, *16*(6), 433-449.

U dostupnim izvorima moguće je pronaći brojna određenja pojma IKT-a. Bidarian, Bidarian i Davoudi[179] definiraju IKT kao zbirku tehnoloških alata i resursa koji se koriste za stvaranje, distribuciju i upravljanje informacijama. Bhattacharjee[180] pod tim pojmom podrazumijeva alate i aplikacije pomoću kojih se ogromne količine podataka prenose, bilježe, uređuju, pohranjuju, manipuliraju i diseminiraju u najkraćem mogućem vremenu. Razmatrajući primjenu IKT-a u području transporta, Giannopoulos[181] je zaključio da se taj izraz koristi za razgraničenje pojedinih telekomunikacijskih i informacijskih tehnologija, uključujući sustave u različitim fazama razvoja, od istraživačkih prototipova ili čak koncepata, do komercijalno dostupnih proizvoda i aplikacija. Ogundile i sur.[182] su IKT jednostavno definirali kao računalno utemeljene alate i tehnike prikupljanja i korištenja informacija, dok Bilyalova[183], u kontekstu obrazovanja, IKT percipira kao skup metoda i tehnika dizajniranih za prikupljanje, organiziranje, pohranjivanje, obradu, prijenos i prezentiranje informacija koje povećavaju socio-kulturna znanja učenika i pružaju im odgovarajuće kompetencije. Za Aduke[184], IKT je pojam širokog značenja koji se odnosi na elektroničke i komunikacijske procese, metode i proizvode, kao i na korištenje s njima povezanih tehnologija i resursa u današnjem društvu znanja radi povećanja produktivnosti i efikasnosti skupa programiranih aktivnosti koje su usmjerene na postizanje jasno utvrđenih ciljeva. IKT se također može definirati i kao krovni pojam koji obuhvaća širok spektar sustava, uređaja i usluga koji se koriste za obradu podataka (informacijska strana IKT-a), kao i telekomunikacijsku opremu i usluge za prijenos podataka i komunikaciju (komunikacijska strana IKT-a).[185] Sa stajališta informacijskog društva, Ziemba[186] IKT-om smatra posebna kapitalna dobra koja mogu utjecati na održivost. Pri tome se podrazumijeva da IKT, koji uključuje raznolik skup softvera i hardvera, izvršava funkcije

[179] Bidarian, S., Bidarian, S., & Davoudi, A. M. (2011). A model for application of ICT in the process of teaching and learning. *Procedia – Social and Behavioral Sciences*, *29*, 1032-1041.

[180] Bhattacharjee, D. (2014). Information & communication technology (ICT) and teacher education. *Conflux Journal of Education*, *2*(3), 2-5.

[181] Giannopoulos, G. A. (2004). The application of information and communication technologies in transport. *European Journal of Operational Research*, *152*(2), 302-320.

[182] Ogundile, O. P., Bishop, S. A., Okagbue, H. I., Ogunniyi, P. O., & Olanrewaju, A. M. (2019). Factors influencing ICT adoption in some selected secondary schools in Ogun State, Nigeria. *International Journal of Emerging Technologies in Learning*, *14*(10), 62-74.

[183] Bilyalova, A. (2017). ICT in teaching a foreign language in high school. *Procedia – Social and Behavioral Sciences*, *237*, 175-181.

[184] Aduke, A. F. (2008). Usage and challenges of information communication technology (ICT) in teaching and learning in Nigerian universities. *Asian Journal of Information Technology*, *7*(7), 290-295

[185] European Commission, Enterprise & Industry Directorate General (2008). *An economic assessment of ICT adoption and its impact on innovation and performance*. Berlin: DIW Berlin, p. 13.

[186] Ziemba, E. (2019). The contribution of ICT adoption to the sustainable information society. *Journal of Computer Information Systems*, *59*(2), 116-126.

stvaranja, pohranjivanja, obrade, čuvanja i isporuke informacija. Dakle, IKT čine računala, internet, mobilna tehnologija i informacijski sustavi koji su potpora u funkcioniranju organizacija i održavanju njegovog odnosa s interesno-utjecajnim skupinama. Ziemba napominje da se IKT može shvatiti i kao svojevrsni ekosustav digitalnih poduzeća koji je prerastao generički koncept i poprimio specifične oblike poput e-zdravstva, mobilne trgovine i e-uprave.

6.2. Informacijske i komunikacijske tehnologije kao potpora menadžmentu

Društvo i gospodarstvo značajno se promijenilo pod utjecajem tehnološkog napretka. U svijetu koji je duboko prožet digitalnom tehnologijom, posjedovanje odgovarajućih znanja i vještina iz područja upotrebe IKT-a i njihova primjena u svakodnevnom životu postali su imperativ za svakog pojedinca. To poglavito vrijedi za menadžere koji u uvjetima informatizacije i globalizacije moraju integrirati IKT u svoju praksu kako bi se mogli uspješno nositi sa zahtjevima i izazovima koji se pred njih postavljaju. Jasno je da u okruženju kojim dominiraju tehnologije menadžeri koji ne razvijaju IKT kompetencije i zaostaju u implementaciji suvremenih tehnoloških dostignuća nisu u mogućnosti na zadovoljavajući način pridonositi rastu efikasnosti i konkurentnosti svojih organizacija. Budući da je odlučivanje, kao sastavni dio procesa planiranja, organiziranja, kadroviranja, vođenja i kontroliranja, nezamislivo bez pravodobnih i točnih informacija, IKT se nameće kao neizostavna potpora menadžerima na svim razinama upravljanja.

6.2.1. Informacijski sustav i njegove komponente

Rapidni razvoj IKT-a dramatično se odrazio na funkcioniranje poslovnih organizacija, što je uzrokovalo velike promjene u djelovanju menadžmenta. Dinamičnost i kompleksnost poslovanja potakla je, kao nikada ranije, potrebu menadžera za informacijama. Bez njih je nezamislivo donošenje odluka i poduzimanje odgovarajućih aktivnosti u današnjem neizvjesnom i teško predvidivom okruženju. U organizacijama se sa svrhom osiguranja različitih vrsta informacija potrebnih za poslovanje projektiraju i izgrađuju informacijski

sustavi. Veljović, Radojčić i Vesić[187] definiraju informacijski sustav kao sustav u kojem su relacije između objekata i relacije između atributa objekata ostvarene prijenosom informacija. Prema njima, informacijski sustav nastaje preslikavanjem realnog sustava koje se provodi postupkom modeliranja procesa i podataka. Izgradnjom takvih sustava temeljenih na primjeni IKT-a njihove su se funkcije automatizirale. Veljović, Radojčić i Vesić zaključuju da je osnova svakog automatiziranog informacijskog sustava baza podataka, budući da ona predstavlja fundamentalne, stabilne, sporo izmjenjive karakteristike sustava, objekte u sustavu i njihove međusobne veze. Ako su baza podataka i programi koji podržavaju njezin rad dobro modelirani tada će i informacije koje se dobivaju na izlazu, čak i kad je stupanj nesigurnosti vrlo velik, biti od značajne pomoći menadžerima. Bitno je da informacijski sustav bude dobro usklađen s potrebama organizacije i integriran u sve njezine dijelove kako bi osigurao potrebne informacije menadžerima iz različitih odjela i hijerarhijskih razina. Od menadžera se pri tome očekuje da znaju koordinirati i prilagoditi tehnologije koje su im na raspolaganju tako da na najbolji mogući način iskoriste dobivene informacije.

Informacijski sustavi mogu se definirati na više načina, što i ne iznenađuje uzme li se u obzir njihova široka primjena u različitim područjima. Stair i Reynolds[188] pod informacijskim sustavom podrazumijevaju skup međusobno povezanih komponenti koje prikupljaju, obrađuju, pohranjuju i diseminiraju informacije, pri čemu mehanizam povratne veze osigurava ispunjavanje njegovih ciljeva i zadataka. Navedeni autori definirali su i pojam računalnog informacijskog sustava. Prema njima, to je skup hardvera, softvera, baza podataka, mreža, ljudi i procedura koji su konfigurirani za prikupljanje, manipulaciju, pohranu i preradu podataka u informacije. Winter i sur.[189] pod informacijskim sustavom podrazumijevaju socio-tehnički podsustav institucije koji obuhvaća obradu informacija i s njom povezane ljudske i tehničke aktere. To znači da se računala, pisači, telefoni i osoblje koje ih koristi mogu smatrati dijelom informacijskog sustava organizacije. Dakle, socijalnu komponentu informacijskog sustava predstavljaju ljudi koji su uključeni u obradu podataka, a tehničku alati koji se s tom svrhom koriste. Informacijski sustav koji ima integrirane IKT alate u procesu obrade i komunikacije naziva se računalnim informacijskim sustavom. García-

[187] Veljović, A., Radojčić, M., & Vesić, J. (2008). *Menadžment informacioni sistemi* (2. izd.). Čačak: Tehnički fakultet u Čačku, str. 21-22.

[188] Stair, R. M., & Reynolds, G. W. (2018). *Principles of information systems* (13th ed.). Boston: Cengage Learning, p. 6.

[189] Winter, A., Haux, R., Ammenwerth, E., Brigl, B., Hellrung, N., & Jahn, F. (2011). *Health information systems: Architectures and strategies* (2nd ed.). London: Springer, p. 26.

Holgado i García-Peñalvo[190] jednostavno su definirali informacijski sustav kao elemente koji se koriste za obradu i upravljanje informacijama unutar organizacije. Prema Njeguš[191], tim se pojmom općenito naziva svaki sustav u kojem se veze između objekata i veze sustava s okolinom ostvaruju razmjenom informacija. Njeguš informacijski sustav preciznije određuje kao uređeni i integrirani skup podataka, procesa, sučelja, mreža, tehnologija i ljudi koji su međusobno povezani sa svrhom unapređenja svakodnevnih operacija u organizaciji i pružanja potpore menadžmentu u obavljanju aktivnosti planiranja, predviđanja, upravljanja, koordiniranja i odlučivanja. Polazeći od navedenog, poslovni informacijski sustav potpora je poslovnim funkcijama u organizaciji, kao i poslovnoj inteligenciji i analitici.[192] Informacijski sustav također se definira i kao ukupnost aktivnosti i struktura povezanih s upravljanjem informacijskim tokovima unutar organizacije, neovisno o stupnju automatizacije.[193]

Tipurić[194] ističe da ne postoji jedan jedinstveni tip informacijskog sustava kojim bi bilo moguće obuhvatiti sve aspekte računalne obrade podataka u organizaciji. Stoga se u poduzećima obično uspostavlja više klasa takvih sustava koji pokrivaju različita područja poslovanja. Sve njih zajedno Tipurić naziva informacijskim sustavom poduzeća ili poslovnim informacijskim sustavom. Njegovi su ključni zadaci praćenje poslovnih operacija i pravovremeno osiguranje potrebnih informacija menadžerima. Općenito se može ustvrditi da poslovni informacijski sustav pokriva i upravlja svim procesima vezanim uz podatke i informacije, od njihovog izvora do menadžera kao korisnika. Dakle, informacijski sustavi se projektiraju i izgrađuju u organizacijama s ciljem osiguranja informacija koje su od pomoći menadžerima u rješavanju poslovnih problema. Takvi problemi proizlaze iz različitih promjena i izazova s kojima se organizacije u svom funkcioniranju susreću. Problemi mogu biti povezani s promjenama u okruženju organizacije, u ciljevima i željama menadžera, u djelovanju poduzeća i njegovih pojedinih podsustava, u interpersonalnim odnosima te u odnosima koji proizlaze iz organizacijskih uloga. Prema Tipuriću, poslovni informacijski sustav potpora je procesu odlučivanja na dva načina. S jedne strane, on pomaže menadžerima

[190] García-Holgado, A., & García-Peñalvo, F. J. (2016). Architectural pattern to improve the definition and implementation of eLearning ecosystems. *Science of Computer Programming*, *129*(1), 20-34.

[191] Njeguš, A. (2018). *Poslovni informacioni sistemi* (8. izd.). Beograd: Univerzitet Singidunum, Fakultet za informatiku i računarstvo, str. 4.

[192] Isto, str. 20

[193] Jangra, K., & Dua, K. (2012). Health care management information systems with object oriented methodology. *International Journal of Information Technology*, *5*(1), 234-239.

[194] Tipurić, D. (1999). Informacijski sustavi i poslovno odlučivanje. U P. Sikavica (ur.), *Poslovno odlučivanje* (2. izd., str. 285-330). Zagreb: Informator.

u donošenju odluka tako što ih opskrbljuje potrebnim informacijama. S druge, takav sustav ima mogućnost samostalno donositi odluke u situacijama koje se ponavljaju i u kojima se ne mijenjaju njegove ulazne varijable.

Polazeći od određenja informacijskog sustava kao formalnog, socio-tehničkog i organizacijskog sustava dizajniranog za prikupljanje, obradu, pohranjivanje i distribuiranje informacija, Piccoli[195] je izdvojio njegove četiri glavne komponente:

- informacijsku tehnologiju (hardver, softver i telekomunikacijska oprema);
- proces (niz koraka potrebnih za dovršetak poslovne aktivnosti);
- ljude (pojedinci ili skupine koje su izravno uključene u informacijski sustav);
- strukturu (odnosi se na organizacijski dizajn, izvještavanje i odnose).

Reiner, Prince i Watson[196] ističu da je svrha informacijskih sustava pružiti prave informacije, pravim ljudima, u pravo vrijeme, u pravoj količini i u pravom obliku. Prema njima, računalni informacijski sustav, koji koristi IKT za izvršenje predviđenih zadataka, ima šest komponenti:

- hardver (čine ga jedinice poput procesora, monitora, tipkovnice i pisača, koje preuzimaju, obrađuju i prikazuju podatke i informacije);
- softver (programi ili zbirka programa koja omogućuje hardveru obradu podataka);
- bazu podataka (predstavlja skup povezanih datoteka ili tablica koje sadrže podatke);
- mrežu (žični ili bežični sustav za povezivanje koji omogućuje dijeljenje resursa);
- procedure (upute za kombiniranje prethodno navedenih komponenti u svrhu obrade podataka i generiranja željenog outputa);
- ljude (korisnici informacijskog sustava).

Prema Srići[197], zadaća je informacijskog sustava prikupljanje podataka, obrada podataka, pohranjivanje podataka i informacija te dostavljanje podataka i informacija korisnicima. Kako bi se mogla izvršiti prva zadaća potrebno je utvrditi kojim se izvorima sustav služi, odakle potječu njegovi ulazi i kako obaviti pripremu, prikupljanje i unos podataka. Prikupljene podatke potrebno je zatim preoblikovati, sažeti ili raščlaniti te ih pohraniti radi kasnije

[195] Piccoli, G. (2012). *Essentials of information systems for managers*. Hoboken: John Wiley & Sons, pp. 28-32.
[196] Rainer, K., Prince, B., & Watson, H. (2017). *Management information systems: Moving business forward* (4th ed.). Hoboken: John Wiley & Sons, pp. 9-11.
[197] Srića, V. (1999). Informacijski sustav. U V. Srića, (ur.), *Menadžerska informatika* (str. 3_1-3_32). Zagreb: M.E.P. Consult; Delfin; HITA Poslovna akademija.

upotrebe ili dostaviti korisnicima. Kako bi izvršio svoju zadaću, informacijski sustav mora sadržavati nužne elemente. U jezgrenu strukturu informacijskog sustava Srića ubraja:

- hardver (materijalna osnovica koju čine IKT poput računala, radnih stanica i modema);
- softver (nematerijalni elementi koji se pojavljuju u obliku programskih rješenja, paketa, rutina i metoda, a na kojima se bazira upotreba hardvera);
- lajfver (informacijski djelatnici, informatičari i korisnici);
- orgver (metode i načini povezivanja hardvera, softvera i lajfvera u funkcionalnu cjelinu).

Osim elemenata koji čine jezgrene strukture, Srića razlikuje još dvije komponente:

- netver (povezivanje svih elemenata u skladnu cjelinu pomoću odgovarajuće mrežne infrastrukture);
- dataver (baza i skladište podataka te svi raspoloživi informacijski resursi).

Varga[198] je tumačenje pojma informacijskog sustava započeo njegovim pozicioniranjem u poslovnom sustavu. Naime, poslovni sustav je podijelio na izvršni podsustav, u kojem se obavljaju poslovni procesi, upravljački podsustav, koji upravlja organizacijom, i informacijski podsustav, koji je zadužen za pribavljanje i obradu različitih podataka i informacija. Budući da se u poslovnom sustavu odvijaju brojne aktivnosti, njihove je tokove potrebno informacijski popratiti. Zadaća je informacijskog sustava preuzimati informacije, obrađivati ih i prezentirati akterima u poslovnom sustavu i njegovom okruženju. Osim toga, takav sustav treba omogućiti komunikaciju unutar i izvan organizacije. Stoga je nužno da svaka organizacija ima informacijski sustav s razrađenim postupcima aktivnosti koje se u njemu odvijaju. Informacijski sustav uključuje infrastrukturu, organizaciju, ljude i uređaje potrebne za rad s informacijama. Varga zaključuje da je, uz podržavanje komunikacije i suradnje, cilj takvog sustava opskrbiti izvršni podsustav informacijama potrebnim za izvođenje poslovnog procesa, a upravljački podsustav informacijama potrebnim za upravljanje. U skladu s navedenim, Varga informacijski sustav dijeli na tri dijela: sustav za obradu transakcija, sustav za potporu odlučivanju i sustav za komunikaciju i suradnju. Polazeći od prethodne podjele,

[198] Varga, M. (2004). Informacijski sustav u poslovanju. U V. Čerić, & M. Varga, (ur.), *Informacijska tehnologija u poslovanju* (str. 19-32). Zagreb: Element.

Varga i Ćurko[199] pojasnili su da sustav za obradu transakcija ima zadaću pomoći izvršnom dijelu poslovnog sustava, sustav za potporu informacija upravljačkom dijelu poslovnog sustava, dok je glavna zadaća sustava za komunikaciju i suradnju njihovo omogućavanje i provođenje unutar organizacije i s interesno-utjecajnim skupinama iz okruženja.

Šehanović, Hutinski i Žugaj[200], pozivajući se na neka ranija istraživanja, zaključuju da je potrebno razlikovati tri pogleda na informacijski sustav: konceptualni, eksterni i tehnički. Konceptualni pogled razlikuje konceptualnu shemu (opis strukture, stanje područja interesa i sl.), bazu informacija (opis entiteta i njihovog stanja) te procesor informacija (mehanizam koji nakon primanja informacije izvršava zapovijed i/ili izvršava akciju na konceptualnoj shemi i/ili izvršava akciju na bazi informacija). Eksterni pogled na informacijski sustav je pogled korisnika, odnosno okruženja. Prema tehničkom pogledu, informacijski sustav sastoji se od opreme, programske potpore, komunikacijske i druge infrastrukture te ljudi.

Panian i Strugar[201] ističu da svaki informacijski sustav ima životni ciklus, koji započinje njegovim nastajanjem, a završava nestajanjem, odnosno zamjenom nekim novijim, poboljšanim sustavom. Navedeni autori smatraju da su za životni ciklus poslovnog upravljačkog informacijskog sustava karakteristične sljedeće četiri faze:

- faza inicijalizacije (u ovoj se fazi daje poticaj za razvoj novog sustava, obavljaju se konzultacije o tome kako bi trebao izgledati te se provode pripreme za njegovu izgradnju);
- faza ekspanzije (nakon angažiranja odgovarajućih sredstava, sustav počinje rasti, što je popraćeno daljnjom nabavom strojeva, opreme i programa, obrazovanjem zaposlenika, razvojem metoda i izgradnjom mrežne komponente);
- faza konsolidacije (kada je dostignut određeni stupanj razvitka dolazi do usporavanja rasta koji je nužan kako bi se ostvarila kontrola nad radom informacijskog sustava);
- faza zrelosti (nakon što su zadovoljeni postavljeni kriteriji, sustav se prevodi u stanje kada počinje davati optimalne rezultate i ostvarivati željene koristi, no iako je cilj da

[199] Varga, M., & Ćurko, K. (2010). Poslovni informacijski sustav i poslovno upravljanje. U Ž. Panian, & K. Ćurko (ur.), *Poslovni informacijski sustavi* (str. 11-30). Zagreb: Element.

[200] Šehanović, J., Hutinski, Ž., & Žugaj, M. (2002). *Informatika za ekonomiste*. Pula: Sveučilište u Rijeci, Fakultet ekonomije i turizma Dr. Mijo Mirković u Puli, str. 52.

[201] Panian, Ž., Strugar, I. (2000). *Primjena računala u poslovnoj praksi*. Zagreb: Sinergija d.o.o., str. 15-16.

ova faza potraje što dulje, s vremenom će biti potrebno započeti s razvojem novog sustava).

Ovisno o polazištu, u literaturi je moguće pronaći više različitih klasifikacija informacijskih sustava. Često se kao kriterij klasifikacije uzima razina menadžmenta kojoj je informacijski sustav namijenjen. Takav se pristup opravdava činjenicom da informacijske potrebe menadžera na nižoj, srednjoj i višoj razini upravljanja nisu jednake. Zbog toga se u organizacijama i uspostavljaju različite vrste informacijskih sustava. U nastavku će ukratko biti objašnjene sljedeće vrste: sustavi za obradu transakcija, upravljački informacijski sustavi, sustavi za potporu odlučivanju i izvršni informacijski sustavi. Između ostalih, njih su u svojim radovima posebno izdvojili Abualloush, Bataineh i Aladwan[202], Hasan[203] te Paul i sur.[204] Nužno je još jednom naglasiti da postoje i drugačiji pristupi klasifikaciji informacijskih sustava. Tako npr. pojedini autori, kao što su Bocij, Greasley i Hickie[205] prave distinkciju između operativnih informacijskih sustava, u koje ubrajaju sustave za obradu transakcija, sustave za kontrolu procesa i sustave za automatizaciju ureda, i upravljačkih informacijskih sustava, u koje svrstavaju sustave za potporu odlučivanju, sustave za izvješćivanje i izvršne informacijske sustave. O'Brien i Marakas[206] također su napravili razliku između sustava za operativnu potporu i sustava za potporu upravljanju. No, u prvu su skupinu ubrojili specijalizirane sustave za obradu, sustave za obradu transakcija, sustave za kontrolu procesa i sustave za kolaboraciju, a u drugu upravljačke informacijske sustave, sustave za potporu odlučivanju, izvršne informacijske sustave i specijalizirane sustave za obrade (oni se pojavljuju kod obje skupine). Prema O'Brienu i Marakasu, osim navedenih postoje i druge kategorije informacijskih sustava koje imaju široku primjenu, poput ekspertnih sustava, sustava za upravljanje znanjem, strateških informacijskih sustava i funkcionalnih sustava. Kao primjer nejedinstvenosti autora po pitanju vrsta informacijskih sustava može se na kraju navesti još jedan rad. Polazeći od specifičnih potreba menadžera na različitim razinama

[202] Abualloush, S., Bataineh, K., & Aladwan, A. S. (2017). Impact of information systems on innovation (product innovation, process innovation) – Field study on the housing bank in Jordan. *International Journal of Business Administration*, *8*(1), 95-105.

[203] Hasan, F. F. (2018). A review study of information systems. *International Journal of Computer Applications*, *179*(18), 15-19.

[204] Paul, P. K., Aithal, P. S., Tiwary, K. S., Saavedra, R., Sinha, R. R., & Aremu, B. (2020). Information system and its types: Emphasizing territory, establishments and domain specific. *TechnoLEARN: An International Journal of Educational Technology*, *10*(1-2), 39-48.

[205] Bocij, P., Greasley, A., & Hickie, S. (2015). *Business information systems: Technology, development and management for the e-business* (5th ed.). Harlow: Pearson, p. 46.

[206] O'Brien, J. A., & Marakas, G. M. (2011). *Management information systems* (10th ed.). New York: McGraw-Hill; Irwin, pp. 13-16.

upravljanja, Chuma[207] je u svom radu naveo sustave za obradu transakcija, sustave za automatizaciju ureda, upravljačke informacijske sustave, sustave za potporu odlučivanju, izvršne informacijske sustave i ekspertne sustave.

6.2.2. Sustavi za obradu transakcija

Sustavi za obradu transakcija, koji se još nazivaju i transakcijskim sustavima, namijenjeni su prvenstveno menadžerima niže razine. Odluke koje oni donose uglavnom su visoko strukturirane, odnosno ponavljajuće i rutinske. U skladu s tim, operativnim menadžerima trebaju sustavi koji će omogućiti praćenje osnovnih aktivnosti i transakcija, kao što su prodaja, obračun plaća, promjene na skladištu, protok materijala i sl. Takve informacije pružaju sustavi za obradu transakcija. Laudon i Laudon[208] definiraju ih kao računalne sustave koji obrađuju i bilježe svakodnevne transakcije neophodne za poslovanje. Menadžerima su sustavi za obradu transakcija potrebni za praćenje stanja i tijekova unutar organizacije, kao i onih koji su rezultat odnosa s okruženjem. Takvi su sustavi važni za cjelokupni menadžment, budući da predstavljaju izvor informacija za ostale informacijske sustave i poslovne funkcije. Problemi u funkcioniranju sustava za obradu transakcija mogu se vrlo negativno odraziti na poslovanje. Kao primjer se može navesti pad sustava za rezervaciju avionskih karata ili prijavu za let. Zato ovi sustavi moraju biti pouzdani, točni i brzi.

Prema Behlu[209], sustavi za obradu transakcija dohvaćaju podatke na njihovom izvoru. U organizaciji može postojati jedan ili više takvih sustava, koji podatke mogu obrađivati u realnom vremenu ili skupno. Iz prethodno navedenog proizlazi da su glavne karakteristike ovih sustava sljedeće:[210]

- transakcijski sustavi služe operativnoj ili nižoj razini menadžmenta;
- transakcijski sustavi obavljaju i evidentiraju svakodnevne rutinske transakcije;

[207] Chuma, L. L. (2020). The role of information systems in business firms competitiveness: Integrated review paper from business perspective. *International Research Journal of Nature Science and Technology*, *2*(4), 29-42.

[208] Laudon, K. C., & Laudon J. P. (2020). *Managing information systems: Managing the digital firm* (16th ed.). Hoboken: Pearson, p. 46.

[209] Behl, R. (2012). *Information technology for management* (2nd ed.). New Delhi: Tata McGraw-Hill, p. 20.

[210] Isto, str. 21.

- zadaci, resursi i ciljevi transakcijskih sustava su unaprijed definirani i visoko strukturirani;
- transakcijski sustavi dohvaćaju podatke o organizaciji i njezinom okruženju;
- transakcijski sustavi glavni su proizvođač informacija o organizaciji;
- problemi transakcijskih sustava mogu za posljedicu imati neuspjeh cijele organizacije;
- transakcijski sustavi često su povezani s drugim sustavima;
- transakcijski sustavi glavni su opskrbljivač drugih informacijskih sustava;
- transakcijski sustavi fokusirani su na najosnovnije aktivnosti u organizaciji;
- transakcijski sustavi obično barataju s velikim količinama ulaznih i izlaznih podataka;
- transakcijske sustave karakterizira ponavljanje i predvidivost.

Bernstein i Newcomer[211] zaključuju da se sustavi za obradu transakcija moraju efikasno nositi s ogromnom količinom podataka, pri tome izbjegavajući pogreške koje mogu nastati uslijed istovremenog korištenja i obrade. U radu takvih sustava ne bi smjelo biti zastoja i gubitaka podataka. Povrh toga, oni bi trebali biti prilagodljivi i jednostavni za upravljanje.

6.2.3. Upravljački informacijski sustavi

Upravljački informacijski sustavi posebna su klasa informacijskih sustava koji se uspostavljaju u organizacijama sa svrhom osiguranja upotrebljivih podataka i informacija za potrebe menadžmenta. Takvi se sustavi organiziraju kako bi se saželi prikupljeni podaci, koji većinom potječu iz transakcijskih sustava, a manjim dijelom iz okruženja organizacije. Njihova je odlika da proizvode unaprijed definirana izvješća, rješavaju jednostavne modelske probleme i provode predviđene analize. Upravljački informacijski sustav integrirani je sustav za pružanje informacija koje se koriste u procesu odlučivanja i pri realizaciji različitih poslovnih operacija. To ostvaruje kroz osiguranje unaprijed utvrđenih informacija, kako internih, tako i eksternih, koje se odnose na prošlost, sadašnjost i budućnost organizacije.[212]

[211] Bernstein, P. A., & Newcomer, E. (2009). *Principles of transaction processing* (2nd ed.). Amsterdam: Morgan Kaufmann, p. 2.

[212] Tipurić, D. (1999). Informacijski sustavi i poslovno odlučivanje. U P. Sikavica (ur.), *Poslovno odlučivanje* (2. izd., str. 285-330). Zagreb: Informator.

Laudon i Laudon[213] pod upravljačkim informacijskim sustavima podrazumijevaju kategoriju informacijskih sustava namijenjenih srednjem menadžmentu, koji uglavnom koriste jednostavne rutine, za razliku od složenih i sofisticiranih matematičkih modela i statističkih tehnika. No, ovdje je potrebno upozoriti na određene neusuglašenosti u pogledu upotrebe pojma upravljačkog informacijskog sustava. Naime, prema Piccoliu[214], upravljačkim informacijskim sustavom naziva se i informacijski sustav koji je potpora menadžerima srednje razine, kao i općenito skup svih informacijskih sustava koji se koriste od strane menadžmenta u organizaciji.

Behl[215] navodi sljedeće karakteristike upravljačkih informacijskih sustava:

- upravljački informacijski sustavi osiguravaju izvješća koja su potrebna menadžerima, kao i mrežni pristup organizacijskim performansama;
- upravljački informacijski sustavi koriste se na razini menadžerske kontrole;
- upravljački informacijski sustavi izrađuju sažeta izvješća na temelju podataka generiranih putem transakcijskih sustava;
- upravljački informacijski sustavi imaju ograničene analitičke mogućnosti i upotrebljavaju jednostavne modele;
- upravljački informacijski sustavi adresiraju strukturirana pitanja koja su unaprijed poznata;
- upravljački informacijski sustavi nisu osobito fleksibilni;
- upravljački informacijski sustavi prvenstveno se oslanjaju na postojeće organizacijske podatke i njihove tijekove;
- upravljački informacijski sustavi općenito su orijentirani na prošlost i sadašnjost;
- upravljački informacijski sustavi uglavnom su fokusirani na izvještavanje i kontrolu;
- upravljački informacijski sustavi izrađuju izvješća o izuzećima.

Polazeći od šireg određenja upravljačkih informacijskih sustava, Haag i Cummings[216] zaključuju da se oni bave planiranjem, razvojem, upravljanjem i upotrebom IKT alata kako bi

[213] Laudon, K. C., & Laudon J. P. (2020). *Managing information systems: Managing the digital firm* (16th ed.). Hoboken: Pearson, pp. 47-48.
[214] Piccoli, G. (2012). *Essentials of information systems for managers*. Hoboken: John Wiley & Sons, p. 57.
[215] Behl, R. (2012). *Information technology for management* (2nd ed.). New Delhi: Tata McGraw-Hill, p. 22.
[216] Haag, S., & Cummings, M. (2013). *Management information systems for the information age* (9th ed.). New York: McGraw-Hill; Irwin, p. 5.

pomogli ljudima u obavljanju svih zadataka povezanih s obradom i upravljanjem informacijama. To znači da upravljački informacijski sustavi koordiniraju upotrebu tri vrlo važna organizacijska resursa: informacija, ljudi i IKT-a. Prema Haagu i Cummings, njihova sinergija doprinosi postizanju konkurentske prednosti, bržem obavljanju poslova uz manje troškove, povećanju prihoda i inoviranju procesa.

6.2.4. Sustavi za potporu odlučivanju

Sustavi za potporu odlučivanju računalni su informacijski sustavi koji pružaju interaktivnu potporu menadžerima u procesu odlučivanja. Polazeći od navedene definicije, O'Brien i Marakas[217] ističu da takvi sustavi koriste analitičke modele, specijalizirane baze podataka, pronicljivost i prosudbu menadžera te interaktivne postupke računalnog modeliranja kako bi unaprijedili donošenje polustrukturiranih odluka. Sharda, Delen i Turban[218] nešto su drugačijeg mišljenja. Oni smatraju da se sustavi za potporu odlučivanju primjenjuju i u polustrukturiranim i u nestrukturiranim situacijama te su od pomoći menadžerima na svim razinama upravljanja. Prema Tipuriću[219], sustavi za potporu odlučivanju razvijeni su kako bi se otklonio jedan od glavnih nedostataka upravljačkih informacijskih sustava, a to je njihova orijentiranost na strukturirane probleme odlučivanja. Svrha takvih sustava nije da donose odluke umjesto menadžera, već da im pruže odgovarajuće alate pomoću kojih će moći prikupiti i obraditi potrebne informacije. Dakle, sustavi za potporu odlučivanju vrlo su korisni menadžerima, ali ih ne mogu zamijeniti. Takvi sustavi projektiraju se kako bi pomogli menadžerima u rješavanju problema i snalaženju u situacijama koje nisu svakodnevne, rutinske i dobro poznate, nego su samo djelomično strukturirane ili to uopće nisu. Tipurić ističe da je važnost sustava za potporu odlučivanju porasla i zbog potrebe za brzim donošenjem odluka u promjenjivom i neizvjesnom okruženju, budući da upravljački informacijski sustavi nisu prikladni za korištenje u takvim okolnostima. Osim toga, za razliku od upravljačkih informacijskih sustava, kod kojih se svi aspekti izvještavanja pažljivo unaprijed definiraju, sustavi za potporu odlučivanju dozvoljavaju menadžerima da sami odrede formu informacije koja će odgovarati njihovim potrebama.

---

[217] O'Brien, J. A., & Marakas, G. M. (2011). *Management information systems* (10th ed.). New York: McGraw-Hill; Irwin, p. 397.

[218] Sharda R., Delen, D., & Turban, E. (2020). *Analytics, data science, & artificial intelligence: Systems for decision support* (11th ed.). Hoboken: Pearson, p. 17.

[219] Tipurić, D. (1999). Informacijski sustavi i poslovno odlučivanje. U P. Sikavica (ur.), *Poslovno odlučivanje* (2. izd., str. 285-330). Zagreb: Informator.

Behl[220] je kao najvažnije izdvojio sljedeće karakteristike sustava za potporu odlučivanju:

- sustavi za potporu odlučivanju primjenjuju se pri donošenju polustrukturiranih i nestrukturiranih odluka;
- sustave za potporu odlučivanju koriste menadžeri na različitim razinama upravljanja;
- takvi sustavi potpora su i pojedincima i skupinama;
- sustavi za potporu odlučivanju prilagodljivi su i fleksibilni;
- sustavi za potporu odlučivanju veći naglasak stavljaju na efektivnost nego na efikasnost;
- sustavi za potporu odlučivanju ljudski su upravljani strojevi;
- sustavi za potporu odlučivanju modelski su usmjereni i temeljeni na znanju.

Veljović, Radojčić i Vesić[221] ističu da su sustavi za potporu odlučivanju nadogradnja više različitih disciplina, a prije svega menadžmenta i informatike. Njihovi korijeni mogu se pronaći u teoriji odlučivanja, dok primjenu pronalaze u brojnim područjima. Takvi sustavi potpora su svim fazama procesa odlučivanja, od formulacije problema, do implementacije. Glavna je zadaća sustava za potporu odlučivanju osigurati menadžerima pravovremenu, točnu, relevantnu i potpunu informaciju. Informacija treba biti pružena u adekvatnoj formi, tako da je menadžerima razumljiva i prikladna za upotrebu u procesu upravljanja.

6.2.5. Izvršni informacijski sustavi

Izvršni informacijski sustavi ili sustavi za izvršnu potporu prvenstveno su namijenjeni vrhovnom menadžmentu kao podrška pri donošenju strateških odluka. Ovi sustavi novija su klasa informacijskih sustava. Nešto više orijentirani su na vanjske izvore, iako u velikoj mjeri koriste i informacije nastale unutar organizacije. Njihov razvoj rezultat je nastojanja da se zadovolje specifične informacijske potrebe top menadžera. Za razliku od svojih kolega koji djeluju na nižim razinama, oni moraju imati na raspolaganju informacije temeljem kojih će moći jasno sagledati stanje i situaciju u kojoj se organizacija nalazi te procijeniti buduća kretanja u okruženju. Odluke koje top menadžeri donose ključne su za opstanak i rast organizacije, što dodatno naglašava važnost izvršnih informacijskih sustava. Oni moraju vrhovnim menadžerima permanentno osiguravati informacije potrebne za donošenje odluka

[220] Behl, R. (2012). *Information technology for management* (2nd ed.). New Delhi: Tata McGraw-Hill, p. 24.
[221] Veljović, A., Radojčić, M., & Vesić, J. (2008). *Menadžment informacioni sistemi* (2. izd.). Čačak: Tehnički fakultet u Čačku, str. 56-58.

koje su u pravilu nestrukturirane, kompleksne, široke i obilježene visokim stupnjem neizvjesnosti. Na temelju njih menadžeri trebaju biti u mogućnosti identificirati snage, slabosti, prilike i prijetnje.[222]

Izvršni informacijski sustavi esencijalna su pomoć pri donošenju odluka za koje ne postoje unaprijed definirane procedure, već u značajnoj mjeri ovise o prosudbi i procjeni menadžera. Izvješća koja takvi sustavi kreiraju sadrže podatke iz brojnih izvora, koji se uobičajeno prikazuju grafikonima. Pri projektiranju i izgradnji izvršnih informacijskih sustava treba voditi računa da su njihovi korisnici često stariji menadžeri. Osim toga, izvršni informacijski sustavi moraju biti dizajnirani tako da inkorporiraju podatke iz vanjskih izvora, ali i da prikupljaju potrebne informacije iz upravljačkih informacijskih sustava i sustava za potporu odlučivanju. U izvršnom informacijskom sustavu se podaci filtriraju kako bi se izdvojili oni od najveće važnosti za vrhovne menadžere.[223]

Prema Behlu[224], izvršni informacijski sustavi imaju sljedeće karakteristike:

- izvršni informacijski sustavi primjenjuju se na strateškoj razini odlučivanja;
- izvršni informacijski sustavi fokusirani su na nestrukturirane odluke;
- izvršni informacijski sustavi ovise o internim i eksternim informacijama;
- izvršni informacijski sustavi manje koriste analitičke metode;
- izvršni informacijski sustavi više su orijentirani na vanjske događaje;
- izvršni informacijski sustavi grafički su orijentirani;
- izvršni informacijski sustavi ukazuju na prirodu budućeg poslovanja;
- izvršni informacijski sustavi pružaju informacije o konkurenciji.

Bocij, Greasley i Hickie[225] podsjećaju da se strateške odluke temelje na širokom rasponu ulaznih informacija. Stoga je nužno izvršne informacijske sustave dobro integrirati s poslovnim sustavima kako bi se osigurale sve informacije koje su potrebne menadžerima. To može biti teška zadaća u organizacijama čiji su sustavi nekompatibilni. Navedeni autori također navode da izvršni informacijski sustavi, iako se uglavnom koriste za donošenje

[222] Tipurić, D. (1999). Informacijski sustavi i poslovno odlučivanje. U P. Sikavica (ur.), *Poslovno odlučivanje* (2. izd., str. 285-330). Zagreb: Informator.

[223] Laudon, K. C., & Laudon J. P. (2017). *Essentials of management information systems* (12th ed.). Boston: Pearson, pp. 50-51.

[224] Behl, R. (2012). *Information technology for management* (2nd ed.). New Delhi: Tata McGraw-Hill, p. 26.

[225] Bocij, P., Greasley, A., & Hickie, S. (2015). *Business information systems: Technology, development and management for the e-business* (5th ed.). Harlow: Pearson, p. 250.

strateških odluka, mogu biti od velike pomoći i menadžerima na taktičkoj razini upravljanja. Da bi zadovoljili zahtjeve korisnika, takvi sustavi moraju biti dizajnirani u skladu s njihovim potrebama. Od izvršnih informacijskih sustava se također očekuje da budu intuitivni, praktični i jednostavni za upotrebu.

6.3. Informacijske i komunikacijske tehnologije u sportu i sportskom menadžmentu

Tehnološki razvoj značajno se odražava na sportsku djelatnost u cjelini. Kao i u ostalim područjima, tako i u sportu, suvremena tehnološka dostignuća kontinuirano nalaze svoju primjenu, otvarajući mogućnosti za njegov daljnji rast i napredak. Nastojanja da se postigne više, da se pomaknu granice, da se pobijedi i bude najbolji predstavljaju samu bit sporta. Stoga ne iznenađuje da se sa svrhom ostvarenja tih ciljeva koriste sva moguća, ponekad i nedopuštena sredstva. Razne tehnologije mogu značajno pomoći sportašima i timovima da poboljšaju svoje rezultate i performanse, bilo da je u pitanju profesionalni ili amaterski sport. U vrhunskom sportu upotreba najnovijih tehnologija danas je nešto što se samo po sebi podrazumijeva. Štoviše, sport ne samo da se služi inovacijama, već i inicira njihov razvoj. Sagledaju li se potencijali primjene tehnologija u sportu, s pravom se može zapitati kakva bi bila postignuća čak i vrhunskih sportaša, bez obzira koliko su prirodno nadareni i posvećeni treningu, da ne koriste najmodernije tehnološke alate i resurse. Brojne su tehnologije koje posredno ili neposredno doprinose postizanju uspjeha u sportskoj areni i, općenito, unapređenju sportske djelatnosti. To se poglavito odnosi na IKT, koja je tijekom posljednjih nekoliko desetljeća prodrla u sve pore sporta, uključujući sportski menadžment.

IKT se u sportu koristi u raznovrsne svrhe. Prema Živkoviću, Ratković i Markoviću[226], IKT sa stajališta sporta predstavljaju svi resursi koji se upotrebljavaju za prikupljanje i obradu podataka, a u svrhu realizacije ciljeva sportske organizacije. Navedeni su autori upotrebu IKT-a u sportu razmotrili sa stajališta tri skupine dionika: sportaša i trenera, dužnosnika, sudaca i menadžera te publike, odnosno gledatelja. Budući da su sportaši, a i treneri, direktno involvirani u sportske procese, moglo bi se ustvrditi da je utjecaj IKT-a na njih možda i najvažniji, što nipošto ne umanjuje značaj i korisnost tehnologija za ostale dvije skupine. IKT

[226] Živković, A., Ratković, T., Marković, S. (2019). Primena informacionih tehnologija u modernom sportu. In M. Stanišić (Ed.), *Proceedings of the International Scientific Conference on Information Technology and Data Related Research – Sinteza 2019* (pp. 676-681). Belgrade: Singidunum University.

na različite načine doprinosi poboljšanju sportskih rezultata. Na treninzima i pripremama IKT se primjenjuje sa svrhom unapređenja planiranja, kontrole i analize trenažnog opterećenja, a na natjecanjima za praćenje i kontrolu odluka. Trenerima IKT pomaže da evaluiraju učinke igrača te da tijekom i nakon igre preispitaju svoje taktike. IKT je i vrlo važan čimbenik u optimizaciji treninga i maksimalizaciji njegovih koristi te u praćenju zdravstvenog stanja sportaša. Zvaničnicima i menadžerima IKT pomaže da efikasnije obavljaju svoje poslove, a sucima na natjecanjima da donose ispravne odluke. Implementacija IKT-a u tom je području izuzetno bitna, budući da su u sportu vrlo česte dvojbene situacije koje mogu značajno utjecati na regularnost natjecanja. Na podršci IKT-a također su temeljene video i statističke analize, bez kojih je danas nezamisliva priprema sportaša i ekipa. Velike koristi od IKT-a imaju i gledatelji. Oni nisu više samo pasivni promatrači sportskih događaja, budući da im IKT omogućava da imaju aktivnu ulogu u njihovom praćenju. Kvaliteta sportskih prijenosa napredovala je do razine na kojoj gledatelju pruža doživljaj kao da je na samom sportskom borilištu. Pored toga, gledateljima je na raspolaganju mnoštvo statističkih podataka i drugih informacija, prikupljenih i obrađenih putem IKT-a, o sportašima, klubovima, prethodnim odigranim utakmicama i natjecanjima. Gledateljima se također pruža mogućnost da putem interaktivnih aplikacija pristupaju i sudjeluju u različitim programima i aktivnostima povezanima sa sportom, dok ih društveni mediji povezuju s drugim navijačima, sportašima i klubovima. Živković, Ratković i Marković zaključuju da primjena novih IKT sustava u sportu doprinosi kvalitetnijem i bržem rješavanju problema, izbjegavanju pogrešaka u organizaciji i administraciji, iznalaženju novih putova razvoja, poboljšanju performansi, smanjenju pogrešaka i još većoj zabavi. IKT je postala toliko važan čimbenik u sportu da se sada različiti aspekti njezinog razvoja i implementacije u sportskoj djelatnosti istražuju i izučavaju kao posebna disciplina.

O'Beirne i Stoney[227] ističu da je napredak i upotreba IKT-a, a osobito interneta, promijenio način na koji se sportske usluge pružaju, odnosno isporučuju potrošačima. Danas sportske organizacije imaju na raspolaganju širok spektar tehnologija koje im mogu biti od značajne pomoći u povećanju poslovne efikasnosti. Između ostalog, u njih se ubrajaju umrežena računala, digitalna televizija, mobilna telefonija, osobni digitalni pomoćnici i razne druge inteligentne naprave. No, kao podrška izvršavanju različitih administrativnih zadataka, u

[227] O'Beirne, C., & Stoney, S. (2004). Information technology and management information systems in sport. In J. Beech, & S. Chadwick (Eds.), *The business of sport management* (pp. 268-290). Harlow: Financial Times Prentice Hall.

sportskim se organizacijama i dalje intenzivno koriste osobna računala i uredski uređaji poput pisača i skenera. Na takvim se računalima, uz primjenu odgovarajućih aplikacija, obrađuje tekst, pripremaju prezentacije, obavljaju proračuni i planiraju sastanci. Kao i u drugim područjima ljudskog djelovanja, posebno mjesto u poslovanju sportskih organizacija zauzima internet. Veliki profesionalni klubovi od početaka prate njegov razvoj i ulažu znatna sredstva u elektroničko poslovanje, a takav trend posljednjih godina sve više zahvaća i male amaterske sportske organizacije. O'Beirne i Stoney izdvojili su, kao glavne, tri kategorije elektroničkog poslovanja u sportu:

- e-marketing i isporuku sadržaja komercijalnog sporta od strane organizacija koje su fokusirane na profit;
- sportsko obrazovanje, coaching i trening, uključujući alate za upravljanje timskim performansama;
- pružanje usluga i isporuku sadržaja članovima i interesnim skupinama u neprofitnim sportskim organizacijama.

Malacko[228] smatra IKT elementom modela strateškog menadžmenta u sportu, koji integrira računalne i komunikacijske komponente. U tom procesu izgrađen informacijski sustav, baziran na skupu organizacijskih pravila, povezan je s ostalim elementima modela. Da bi se informacijski sustav u sportu mogao uopće uspostaviti nužno je osigurati odgovarajuću tehnologiju, programe, kompetentne kadrove i organizacijske uvjete. Zadatak je takvog informacijskog sustava podržati i omogućiti prikupljanje, obradu, pohranu i distribuciju podataka koji su od ključne važnosti za razvoj sporta. S tom je svrhom potrebno objediniti IKT resurse koji obuhvaćaju hardver, softver, mrežu, ljude (stručnjake i korisnike) i baze podataka. Navedene aktivnosti treba pratiti osmišljavanje i implementacija strategije poslovanja sportske organizacije na internetu. Malacko ističe da sportske organizacije s ciljem kreiranja kvalitetnih tijekova informacija moraju stalno komunicirati s klijentima i poslovnim partnerima. Takvom komunikacijom i uspostavljanjem odnosa s javnošću osigurava se dugoročni plasman sportskih proizvoda i usluga. Prema Bijelović[229], informacijski sustav u sportu ima još jednu važnu ulogu. Naime, on omogućava brzu i efikasnu komunikaciju između saveza, klubova i građana te preko jedinstvene matične evidencije osigurava dostupnost podataka svim krajnjim korisnicima. Bijelović smatra da bi takav sustav trebao

[228] Malacko, J. (2008). Modelovanje strategijskog menadžmenta u sportu. *Sport Science, 1*(1), 12-17.
[229] Bijelović, S. (2015). Primjena informacionih tehnologija u sportu. *Sportski logos, 13*(24-25), 89-94.

uključivati sustav za informacijsku potporu sportskim organizacijama, sustav za potporu odlučivanju i sustav za komunikaciju, suradnju i individualni rad. Sustav za informacijsku potporu sportskim organizacijama uspostavlja se na operativnoj razini sa svrhom evidentiranja događaja, kreiranja dokumenata i izvještavanja o procesima. Sustav za potporu odlučivanju namijenjen je obradi podatka iz internih i eksternih izvora radi dobivanja informacija koje su potrebne donositeljima odluka. Zadaća je sustava za komunikaciju, suradnju i individualni rad obavljanje različitih administrativnih, organizacijskih i sličnih poslova u sportu. On je također zadužen za individualnu i grupnu komunikaciju.

Uzmu li se u obzir sve implikacije tehnološkog razvoja na sport, teško je ne složiti se s Covellom i sur.[230] da rapidni napredak IKT-a predstavlja možda i najveći skup prilika i izazova za sportski menadžment. Prije svega, IKT otvara prostor za kreiranje novih proizvoda i usluga, istovremeno unapređujući efektivnost i efikasnost menadžmenta pri donošenju odluka. Za te je potrebe menadžerima u sportskim organizacijama na raspolaganju više vrsta informacijskih sustava. Covell i sur.[231] izdvojili su kao najvažnije sustave za obradu transakcija, upravljačke informacijske sustave i sustave za potporu odlučivanju. Sustavi za obradu transakcija, koji su dizajnirani za obavljanje najosnovnijih i ponavljajućih operacija, koriste se u sportskim organizacijama za procesiranje plaćanja kreditnim karticama, izradu računa, rezervaciju, prodaju na malo, obračun plaća i sl. Upravljački informacijski sustavi pružaju sportskim menadžerima informacije o radu i uspješnosti organizacije. U sportskim organizacijama takvi se sustavi mogu, između ostalog, koristiti za praćenje procesa zakupa oglašivačkog prostora i vremena ili načina upotrebe sezonskih karata. Na temelju takvih informacija menadžerima se pruža mogućnost efikasnijeg planiranja budućih aktivnosti u tom području. Sustavi za potporu odlučivanju sofisticiraniji su od upravljačkih informacijskih sustava. Oni ne samo da omogućuju sportskim menadžerima praćenje trenutnog stanja u pogledu troškova, prodaje, prihoda ili neke druge stavke, već i provođenje analiza vremenskih serija i međusobnih učinaka takvih varijabli. Pomoću sustava za potporu odlučivanju menadžeri također mogu u svoje procjene uključivati eksterne varijable poput cijena oglašavanja kod konkurenata, uvjeta u nacionalnom i regionalnom gospodarstvu i sl. Napokon, sustavi za potporu odlučivanju koriste se i sa svrhom prosudbe učinaka pojedinih alternativa. Na primjer, menadžer nekog sportskog objekta može, nakon što sagleda sve

[230] Covell, D., Walker, S., Siciliano, J., & Hess, P. W. (2007). *Managing sports organizations: Responsibility for performance* (2nd ed.). Burlington: Butterworth–Heinemann, p. 83.
[231] Isto, str. 92-93.

alternative, odlučiti po kojoj cijeni i pod kojim uvjetima će ga iznajmiti. Dakle, korištenjem informacijskih sustava sportski menadžeri u mogućnosti su djelotvornije usmjeravati poslovanje organizacije, kvalitetnije nadgledati gotovo svako područje njezine izvedbe i poboljšati analizu, rješavanje problema i proces odlučivanja.

Implementacija IKT-a u poslovanje sportskih organizacija i njihov menadžment je neminovna. Naime, u okruženju u kojem IKT koristi praktički cjelokupna populacija, uključujući i javnu upravu i privatni sektor, sportske organizacije prisiljene su integrirati suvremene tehnologije u svoju praksu. Robison[232] napominje da će praćenje tehnološkog razvoja predstavljati permanentan izazov za sportske menadžere, budući da će morati naći ravnotežu između troškova modernizacije, s jedne, i potencijalnog nezadovoljstva korisnika zbog nezadovoljavajuće razine usluge kao posljedice slabije IKT opremljenosti, s druge strane. Osim toga, napredak IKT-a snažno će otvoriti prostor nadmetanju za potrošače i kupce sportskih proizvoda i usluga. S poboljšanjem tehnologija virtualne stvarnosti oni će sve više dolaziti u iskušenje da svoje potrebe za sportom i rekreacijom zadovoljavaju u vlastitom domu, što bi se posebno moglo odraziti na javne i neprofitne sportske organizacije.

S obzirom na različite pojavne oblike sportskih organizacija i brojne specifičnosti sporta kao djelatnosti, praktički je nemoguće postaviti opći model upravljanja s elementima IKT-a koji bi pokrio sva područja sportskog menadžmenta. Modeli upravljanja iz poslovnog svijeta, ali i oni iz neprofitnog sektora, tek se ograničeno mogu primijeniti u kontekstu menadžmenta sportskih organizacija. Stoga bi nastojanja da se formulira takav jedinstven model rezultirala suviše uopćenom i nefunkcionalnom shemom. Naravno, nema dvojbe da prethodno analizirani sustavi, poput sustava za obradu transakcija, upravljačkih informacijskih sustava, sustava za potporu odlučivanju i izvršnih informacijskih sustava, nalaze široku primjenu i u sportu, poglavito u razvijenim zemljama. No, njihovo projektiranje, dizajn, izvedba i upotreba presudno ovisi o menadžmentu sportske organizacije kojoj su namijenjeni. Potrebe menadžmenata u sportskim organizacijama najčešće se drastično razlikuju (npr. menadžeri u velikim profesionalnim sportskim klubovima nemaju iste zahtjeve za informacijama kao njihove kolege u malim amaterskim organizacijama, gdje vrlo često jedna osoba istovremeno donosi strateške, taktičke i operativne odluke). Očito je da potrebe menadžmenta u smislu informacijskih sustava i, generalno, IKT alata, ovise o brojnim čimbenicima, kao što su vrsta, ustroj, status i veličina organizacije. Zasigurno postoje sportske organizacije u Republici

[232] Robinson, L. (2004). *Managing public sport and leisure services*. London: Routledge, pp. 177-178.

Hrvatskoj čiji se rukovoditelji oslanjanju na raznovrsnu informatičku podršku, kao što su softverska rješenja za povećanje produktivnosti, alati za komunikaciju i suradnju, menadžerski moduli u ERP sustavima i sustavima poslovne inteligencije. No, s druge strane, mnoštvo je sportskih organizacija koje takve alate uopće ne koriste. Dakle, dodatni je problem u nastojanjima da se postavi opći model upravljanja i u njemu odrede elementi IKT-a taj što takvi alati, koji se obimno koriste u poslovnom svijetu, relativno rijetko nalaze primjenu u sportskoj djelatnosti, pri čemu je njihova upotreba ograničena na lokalizirane zahtjeve. Povrh toga, o tome nema dostatnih relevantnih informacija. Polazeći od navedenog, namjera ove disertacije nije bila razviti model upravljanja sportskim organizacijama temeljen na upotrebi IKT-a, već utvrditi u kojoj se mjeri hrvatski sportski menadžeri općenito koriste suvremenim tehnologijama, koliko su im one potpora u izvršavanju zadataka, s kojim se problemima susreću u njihovoj implementaciji te kakve informatičke kompetencije posjeduju. Za postavljanje općeg modela upravljanja nužno je fokusirati se na menadžment istovrsnih sportskih organizacija, poput profesionalnih nogometnih klubova, što nije bila intencija ovog istraživanja. U kontekstu hrvatskih nogometnih klubova može se kao pozitivan primjer upotrebe IKT-a spomenuti COMET sustav HNS-a, koji sadrži čitav niz podataka o igračima/cama, trenerima/stožerima, klubovima, stadionima, natjecanjima i sucima/službenim osobama. Osim toga, sustav se koristi i za preregistraciju igrača/ca elektroničkim putem, vođenje zapisnika o utakmicama te dobivanje različite zbirne statistike.

U ovom poglavlju ukratko je ukazano na samo neke od brojnih mogućnosti primjene IKT-a u sportu i sportskom menadžmentu. Nema nikakve dvojbe da će razvoj IKT-a i dalje nastavljati ostvarivati širok i dubok utjecaj na cjelokupnu sportsku djelatnost. Stoga se tehnološke promjene nameću kao jedno od područja kojem je u sportskim organizacijama potrebno posvetiti najveću moguću pozornost. Sportski menadžeri ne smiju čekati da se tehnološke promjene dogode same od sebe, već moraju u njima aktivno sudjelovati i provoditi ih na svim organizacijskim razinama. Uspjeh tehnoloških promjena, koji se očituje u prihvaćanju i implementaciji IKT-a u svim aspektima poslovanja, presudno ovisi o sposobnosti sportskih menadžera da njima upravljaju. To u velikoj mjeri podrazumijeva njihovo umijeće poticanja drugih na prihvaćanje promjena. Osim toga, sportski menadžeri moraju znati iskoristiti potencijale IKT-a kako bi bili bolji i uspješniji u obavljanju ne samo funkcija planiranja, organiziranja, kadroviranja, vođenja i kontroliranja, nego općenito svih aktivnosti i poslova iz svoje nadležnosti. Iznad svega, trebaju biti svjesni brojnih prednosti upotrebe IKT-a u procesu

menadžerskog odlučivanja. Da bi sve to bili u stanju, sportski menadžeri moraju posjedovati odgovarajuća IKT znanja i vještine te voditi računa o tome da i njihovi djelatnici imaju potrebne informatičke kompetencije.

Posebno su veliki potencijali primjene IKT-a u području obrazovanja, koje sportske organizacije nipošto ne smiju zanemariti. U tom kontekstu, Watt[233] podsjeća na mogućnosti upotrebe IKT, odnosno učenja preko mreže, u osposobljavanju sportskih djelatnika koji rade u administraciji i menadžmentu. Osim što omogućava stjecanje novih znanja i vještina, IKT također snažno potiče uspostavljanje veza s drugim sportskim organizacijama u zemlji i inozemstvu. No, kako ističe i Watt, iako su koristi od IKT-a nesumnjivo ogromne, postoje i izvjesne bojazni u vezi njezine primjene. One su prvenstveno povezane s pitanjima sigurnosti i moguće zloupotrebe podataka koje sportske organizacije prikupljaju, obrađuju, pohranjuju i razmjenjuju.

[233] Watt, D. C. (2003). *Sports management and administration* (2nd ed.). London: Routledge, p. 34.

7. SPORTSKA DJELATNOST U REPUBLICI HRVATSKOJ

Republika Hrvatska je s obzirom na broj stanovnika i površinu koju zauzima relativno mala zemlja koja se godinama suočava s brojnim ekonomskim, socijalnim, i demografskim problemima. No, usprkos tomu, hrvatski sportaši, kako u ekipnim, tako i u pojedinačnim sportovima, postižu značajne uspjehe, zbog čega smo u svijetu percipirani kao sportska nacija. Ovdje svakako treba istaknuti da svojim postignućima i odličjima koje osvajaju na velikim međunarodnim natjecanjima, naši sportaši na najbolji način promoviraju Hrvatsku i doprinose njezinoj prepoznatljivosti u svijetu. Mnogi će zaključiti da su vrhunski rezultati koje hrvatski sportaši postižu prije svega odraz njihovog talenta, napornog rada i odricanja, a ne sustavne brige i izdvajanja za sport. Na to ukazuje i Nacionalni program športa 2019. – 2026.[234] kojeg je 2019. godine usvojio Hrvatski sabor. U njemu se već na samom početku konstatira da je sport u Republici Hrvatskoj izuzetno važan segment društvenog života o kojem se nedovoljno strateški promišlja. Slijedom toga, propituje se koliko su u Hrvatskoj uopće ostvareni preduvjeti za postizanje vrhunskih sportskih rezultata, je li razina financiranja sporta zadovoljavajuća, kakva je briga o sportskoj infrastrukturi, osiguravaju li se sportašima uvjeti za život i rad tijekom i nakon završetka karijere, u kojoj je mjeri sport podržan u sustavu obrazovanja te koliko smo kao nacija posvećeni zdravom i aktivnom životu. U Nacionalnom programu športa 2019. – 2026. ispravno je uočeno da razvoj i budućnost sporta uvelike ovisi o drugim resorima, među kojima se posebno ističu financije, obrazovanje, turizam, zdravstvo i graditeljstvo. Bez njihove podrške i osnaživanja cjelokupnog sportskog sektora neće biti moguće realizirati zacrtane ciljeve. To zahtijeva povećanje ulaganja u sport, koje će biti praćeno učinkovitim i transparentnim trošenjem sredstava, kao i podastiranjem jasnih dokaza o izravnom i neizravnom utjecaju sporta na lokalnoj i nacionalnoj razini. Polazeći od navedenog, kao ključna područja Nacionalnog programa športa 2019. – 2026. izdvojena su: definiranje načina upravljanja sportom, stvaranje uvjeta za porast ulaganja u sport, transparentno i namjensko trošenje sredstava, briga o sportskim objektima i podupiranje njihove izgradnje i održavanja, obrazovanje stručnih kadrova, skrb o sportašima kao glavnim dionicima sporta te poticanje rekreativnog bavljenja sportom sa svrhom zaštite i poboljšanja zdravlja građana.

[234] Hrvatski sabor (2019). *Nacionalni program športa 2019. – 2026*. Narodne novine 69/2019.

Razvoj svake strategije zahtijeva odgovarajuću podatkovnu podlogu. No, u Republici Hrvatskoj se ne provode sveobuhvatna i kontinuirana istraživanja sportske djelatnosti, što je još jedna potvrda neadekvatnog pristupa sportu od strane vodećih društveno-političkih struktura. Kao primjer se može navesti da je Državni zavod za statistiku, koji ima ulogu glavnog nositelja i koordinatora statističkih aktivnosti u Republici Hrvatskoj, posljednje takvo istraživanje proveo još 2009. godine. Dobiveni rezultati bili su publicirani u obliku priopćenja pod naslovom Sport u 2009.[235] Nešto noviji podaci o sportu mogu se pronaći u ranije spomenutom Nacionalnom programu športa 2019. – 2026. S ciljem pružanja uvida u stanje sportske djelatnosti u Republici Hrvatskoj, u nastavku su prezentirani neki od najvažnijih pokazatelja. U tablici 1 navedena su krovna sportska udruženja u Republici Hrvatskoj i njihove članice.

Tablica 1. Krovna sportska udruženja u Republici Hrvatskoj i njihove članice

Krovno udruženje	Članice
Hrvatski olimpijski odbor	44 nacionalna saveza olimpijskih sportova
	41 nacionalni savez neolimpijskih sportova
	20 županijskih sportskih zajednica i Sportski savez Grada Zagreba
	10 ostalih udruga i ustanova
Hrvatski paraolimpijski odbor	14 nacionalnih sportskih saveza
	11 županijskih sportskih saveza
	10 gradskih sportskih saveza osoba s invaliditetom
Hrvatski sportski savez gluhih	14 punopravnih sportskih saveza (3 nacionalna sportska saveza i 11 gradskih i županijskih sportskih saveza)
	6 pridruženih sportskih udruga
Hrvatski akademski sportski savez	19 sportskih udruga visokih učilišta
Hrvatski školski sportski savez	20 županijskih školskih sportskih saveza i Školski sportski savez Grada Zagreba

Izvor: Hrvatski olimpijski odbor, Hrvatski paraolimpijski odbor, Hrvatski sportski savez gluhih, Hrvatski akademski sportski savez, Hrvatski školski sportski savez (citirano prema: Hrvatski sabor (2019). *Nacionalni program športa 2019. – 2026*. Narodne novine 69/2019.)

[235] Državni zavod za statistiku Republike Hrvatske (2010). *Sport u 2009., priopćenje*. Broj: 8.3.7. Zagreb: Državni zavod za statistiku Republike Hrvatske.

Hrvatski olimpijski odbor, kao najviše sportsko tijelo u Republici Hrvatskoj, okuplja nacionalne saveze olimpijskih i neolimpijskih sportova, županijske sportske saveze i Sportski savez grada Zagreba te 10 ostalih udruga i ustanova. Osim njega, krovna sportska udruženja u Republici Hrvatskoj su Hrvatski paraolimpijski odbor, Hrvatski sportski savez gluhih, Hrvatski akademski sportski savez i Hrvatski školski sportski savez.

Tablica 2 sadrži podatke o broju sportskih klubova, sportaša i kategoriziranih sportaša u Republici Hrvatskoj u 2017. godini.

Tablica 2. Broj sportskih klubova i sportaša u Hrvatskom olimpijskom odboru, Hrvatskom paraolimpijskom odboru i Hrvatskom sportskom savezu gluhih u 2017. godini

Krovno udruženje		**Broj klubova**	**Broj sportaša**	**Broj kategoriziranih sportaša**
Hrvatski olimpijski odbor	Olimpijski	4 131	246 694	2 601
	Neolimpijski	2 840	36 038	443
Hrvatski paraolimpijski odbor		152	1 305	98
Hrvatski sportski savez gluhih		62	296	43

Izvor: Hrvatski olimpijski odbor, Hrvatski paraolimpijski odbor, Hrvatski sportski savez gluhih (citirano prema: Hrvatski sabor (2019). *Nacionalni program športa 2019. – 2026*. Narodne novine 69/2019.)

Prema podacima iz tablice 2, pod okriljem Hrvatskog olimpijskog odbora je 2017. godine djelovalo gotovo 7 tisuća sportskih klubova s više od 280 tisuća sportaša. U Nacionalnom programu športa 2019. – 2026.[236] navodi se da su sportaši iz olimpijskih disciplina, koji se vode pod Hrvatskim olimpijskim odborom, u razdoblju od 2013. do 2017 godine osvojili 11 olimpijskih medalja te 101 medalju na svjetskim i 200 medalja na europskim prvenstvima, dok su njihove kolege i kolegice koje se natječu u neolimpijskim sportovima osvojile 210 medalja na svjetskim i 158 medalja na europskim prvenstvima. Značajne uspjehe na međunarodnim natjecanjima redovito postižu i hrvatski paraolimpijci i gluhi sportaši. Prema istom izvoru, hrvatski paraolimpijci su od 2013. do 2017 godine osvojili 6 olimpijskih medalja te 56 medalja na svjetskim i 101 medalju na europskim prvenstvima, dok su hrvatski gluhi sportaši osvojili 8 olimpijskih medalja te 15 medalja na svjetskim i 13 medalja na europskim prvenstvima.

[236] Hrvatski sabor (2019). *Nacionalni program športa 2019. – 2026*. Narodne novine 69/2019.

Sportom se u Republici Hrvatskoj organizirano bavi i veliki broj učenika i studenata. Oni su u sport uključeni kroz školska sportska društava, čija je krovno udruženje Hrvatski školski sportski savez, i studentske sportske udruge, koje djeluju pod okriljem Hrvatskog akademskog sportskog saveza. Prema podacima navedenim u Nacionalnom programu športa 2019. – 2026.[237], u Republici Hrvatskoj je 2017. godine bilo aktivno 1 299 školskih sportskih društava, s oko 120 tisuća učenika, te 242 studentske sportske udruge, koje su okupljale 4 665 studenata.

U tablici 3 prezentirani su podaci o pet najmasovnijih olimpijskih sportova u Republici Hrvatskoj prema broju klubova, ukupnom broju registriranih sportaša i broju kategoriziranih sportaša.

Tablica 3. Pet najmasovnijih olimpijskih sportova u Republici Hrvatskoj prema broju klubova, ukupnom broju sportaša i broju kategoriziranih sportaša u 2017. godini

Vrsta sporta	**Klubovi**		**Sportaši**		**Kategorizirani sportaši**	
	Sport	**Broj**	**Sport**	**Broj**	**Sport**	**Broj**
Ekipni	Nogomet	1 559	Nogomet	128 274	Nogomet	300
	Rukomet	342	Košarka	32 050	Rukomet	221
	Košarka	218	Rukomet	14 687	Odbojka	191
	Odbojka	186	Odbojka	11 239	Vaterpolo	153
	Vaterpolo	70	Vaterpolo	3 200	Košarka	119
Pojedinačni	Karate	167	Streljaštvo	14 971	Atletika	277
	Streljaštvo	141	Karate	8 500	Taekwondo	154
	Taekwondo	125	Plivanje	7 182	Plivanje	121
	Tenis	116	Judo	5 200	Veslanje	95
	Jedrenje	115	Atletika	3 995	Karate	91

Izvor: Hrvatski olimpijski odbor (citirano prema: Hrvatski sabor (2019). *Nacionalni program športa 2019. – 2026*. Narodne novine 69/2019.)

Među ekipnim sportskim klubovima, najviše je pri Hrvatskom olimpijskom odboru registriranih nogometnih klubova. O popularnosti nogometa u Hrvatskoj govori i činjenica da

[237] Hrvatski sabor (2019). *Nacionalni program športa 2019. – 2026*. Narodne novine 69/2019.

on okuplja više od polovine svih sportaša iz olimpijskih disciplina, kao i najveći broj kategoriziranih natjecatelja. Nakon nogometnih, najviše je rukometnih pa košarkaških klubova, no registriranih košarkaša je 2017. godine bilo više nego rukometaša. S obzirom na broj kategoriziranih sportaša, rukomet se nalazio na drugom mjestu, a iza njega je slijedila odbojka. Prema broju registriranih klubova pri Hrvatskom olimpijskom odboru, među pojedinačnim sportovima na prvom je mjestu karate, nakon kojeg dolaze streljaštvo i taekwondo. Streljaštvo je 2017. godine okupljalo najviše sportaša, a na drugom i trećem mjesto nalazili su se karate i plivanje. Uzme li se u obzir broj kategoriziranih sportaša, tada među pojedinačnim sportovima prednjači atletika, koju slijede taekwondo i plivanje.

U sljedećoj tablici navedeni su podaci o pet najmasovnijih neolimpijskih sportova u Republici Hrvatskoj prema broju klubova, ukupnom broju sportaša i broju kategoriziranih sportaša u 2017. godini.

Tablica 4. Pet najmasovnijih neolimpijskih sportova u Republici Hrvatskoj prema broju klubova, ukupnom broju sportaša i broju kategoriziranih sportaša u 2017. godini

Klubovi		**Sportaši**		**Kategorizirani sportaši**	
Sport	**Broj**	**Sport**	**Broj**	**Sport**	**Broj**
Sportski ribolov	496	Boćanje	4 892	Ronjenje	83
Boćanje	377	Kickboxing	4 751	Kuglanje	61
Planinarstvo	345	Šah	4 089	Boćanje	56
Ribolov na moru	292	Kuglanje	3 507	Kickboxing	34
Šah	207	Pikado	2 612	Šah	26

Izvor: Hrvatski olimpijski odbor (citirano prema: Hrvatski sabor (2019). *Nacionalni program športa 2019. – 2026*. Narodne novine 69/2019.)

U skupini neolimpijskih sportova, najviše je u Republici Hrvatskoj klubova koji okupljaju sportske ribolovce. Iza njih po brojnosti dolaze boćarski i planinarski klubovi. S obzirom na broj sportaša, na prvom se mjestu među neolimpijskim sportovima 2017. godine nalazilo boćanje, a zatim kickboxing i šah. U klubovima iz sva ta tri sporta bilo je aktivno po više od 4 tisuće sportaša. No, najviše kategoriziranih sportaša bavilo se ronjenjem. Nakon njih slijedili su po brojnosti kuglači pa boćari.

Nacionalni program športa 2019. – 2026. kao iznimno važno tretira pitanje kadrova koji obavljaju stručne poslove u sportu. U tom se smislu navodi da su osnovni stručni kadar u sportu treneri, koji moraju imati odgovarajuće obrazovanje kako bi mogli izvršavati svoje zadaće. Prema analizi koju je proveo Središnji državni ured za šport, u 50 nacionalnih sportskih saveza je 2016. godine djelovalo 5 100 trenera, od kojih 1 980 (38,8%) nije imalo odgovarajuću kvalifikaciju.[238] Podaci Držanog zavoda za statistiku[239] pokazuju da je 2009. godine u svim sportskim udrugama radilo 12 317 sportskih djelatnika. Isti izvor navodi da je u njima svoje funkcije obavljalo ukupno 17 372 dužnosnika, od čega 17 137 (98,6%) volontera i 235 (1,4%) profesionalaca.

Sportska je djelatnost u Republici Hrvatskoj regulirana Zakonom o sportu. Njime je uređen sustav sporta, stručni poslovi koji se u njemu obavljaju, financiranje sporta, sportski nadzor i ostala problematika od važnosti za tu djelatnost. Budući da se u ovom radu istražuje implementacija IKT-a u menadžmentu sportskih organizacija, potrebno je, barem u osnovnim crtama, predstaviti zakonski okvir njihovog djelovanja. Stoga će u nastavku rada biti ukratko navedene temeljne odredbe Zakona o sportu koje se odnose na sustav sporta, sportsku djelatnost i oblike udruživanja, financiranje sporta i informacijski sustav u sportu.

7.1. Sustav sporta i njegovi dionici

Zakon o sportu usvojen je 2006. godine, a do sada je doživio 10 izmjena i dopuna. Njegovim je donošenjem prestao važiti Zakon o športu iz 1997. godine. U ovom i sljedećim poglavljima kao izvor je korišten pročišćeni tekst Zakona o sportu[240], koji već na samom početku ističe da je sport djelatnost od posebnog interesa za Republiku Hrvatsku, čiji se razvoj potiče obrazovanjem stručnih kadrova, izgradnjom i održavanjem sportskih objekata, odnosno građevina, znanstvenim projektima, raznim gospodarskim mjerama, stimuliranjem partnerstva između javnog i privatnog sektora te financiranjem sredstvima države i jedinica lokalne i područne samouprave.

[238] Hrvatski sabor (2019). *Nacionalni program športa 2019. – 2026.* Narodne novine 69/2019.

[239] Državni zavod za statistiku Republike Hrvatske (2010). *Sport u 2009., priopćenje*. Broj: 8.3.7. Zagreb: Državni zavod za statistiku Republike Hrvatske.

[240] Zakon o sportu – pročišćeni tekst zakona. Narodne novine 71/2006, 150/2008, 124/2010, 124/2011, 86/2012, 94/2013, 85/2015, 19/2016, 98/2019, 47/2020, 77/2020. Preuzeto 21.10.2020. s https://www.zakon.hr/z/300/Zakon-o-sportu

Zakonom o sportu utvrđeno je da sustav sporta u Republici Hrvatskoj čine fizičke i pravne osobe te školska sportska društva koja nemaju pravnu osobnost. Fizičke osobe u sustavu hrvatskog sporta predstavljaju sportaši, treneri, druge osobe koje su osposobljene za obavljanje sportske djelatnosti, pojedinci koji sudjeluju u organiziranju i vođenju sportskih natjecanja te menadžeri. Sportašima se smatraju svi koji se, bilo kao članovi pravne osobe ili kao osobe koje samostalno obavljaju sportsku djelatnost, pripremaju i sudjeluju u natjecanjima. Takve osobe mogu imati status amatera ili profesionalnih sportaša. Osim toga, sportaši na temelju ostvarenih rezultata mogu biti kategorizirani kao vrhunski, vrsni ili daroviti. Ovisno o tome kojoj skupini sportaš pripada, izdavanje rješenja o kategorizaciji u nadležnosti je Hrvatskoga olimpijskog odbora, Hrvatskoga paraolimpijskog odbora ili Hrvatskoga sportskog saveza gluhih. Uz navedeno, sportaši imaju pravo na korištenje sportske infrastrukture, stručnih usluga te različitih oblika potpore, od naknada za putne troškove, do nagrada za sportska postignuća. Povrh toga, kategorizirani sportaši imaju pravo i na stipendiju. Nakon sportaša, u Zakonu o sportu utvrđeno je tko su treneri i koje su potrebne kvalifikacije za to zvanje. Oni su definirani kao osobe koje programiraju i provode sportsku pripremu, rekreaciju i poduku. Takve osobe moraju obrazovanjem steći najmanje zvanje trenera prvostupnika, no Zakon dopušta i iznimke. Pod drugim osobama osposobljenim za rad u sportu, poput instruktora i voditelja, podrazumijevaju se pojedinci koji poučavaju građane osnovnim tehnikama iz nekog sporta ili im pomažu u provođenju sportske rekreacije. Osobama koje sudjeluju u organiziranju i vođenju sportskog natjecanja, kao što su sportski suci, delegati i povjerenici, smatraju se svi oni koji ispunjavaju uvjete propisane od strane nadležnog nacionalnog saveza. Prema Zakonu, menadžeri u sportu su osobe ovlaštene za obavljanje poslova posredovanja prilikom prelaska sportaša iz jednog u drugi sportski klub. Dakle, Zakon o sportu definira menadžere kao posrednike fokusirane na pregovore i ugovore između sportaša i klubova, što se ne može smatrati korektnim određenjem. Naime, to je posao sportskih agenata, dok su sportski menadžeri osobe koje obavljaju rukovodeće funkcije u sportskoj organizaciji i koje, kao takve, upravljaju procesima koji se u njoj odvijaju te imaju odgovornost za njezin rad.

Pravne osobe u sustavu sporta čine udruge, trgovačka društva i ustanove. Sportskom udrugom smatra se svaka udruga koja je osnovana s ciljem obavljanja sportskih djelatnosti propisanih Zakonom o sportu. Trgovačko društvo je svako društvo koje je registrirano za obavljanje

takvih djelatnosti. Obavlja li trgovačko društvo djelatnost sudjelovanja u sportskim natjecanjima, tada mora biti registrirano kao dioničko društvo. Prema Zakonu o sportu, ustanove se osnivaju sa svrhom obavljanja djelatnosti sportske rekreacije i poduke te upravljanja i održavanja sportskih objekata, odnosno građevina.
Zakon o sportu propisuje da se radi izvođenja izvannastavnih sportskih aktivnosti učenika u osnovnim i srednjim školama mogu osnovati školska sportska društva bez pravne osobnosti. Sredstva za njihove aktivnosti osiguravaju se iz državnog proračuna te iz proračuna jedinica lokalne i područne samouprave. Takva društva za svoj rad koriste školske prostorije.

7.2. Sportske djelatnosti i oblici udruživanja

U smislu Zakona o sportu[241], sportskim se djelatnostima smatraju sudjelovanja u sportskim natjecanjima, sportska priprema, rekreacija i poduka, organiziranje i vođenje sportskih natjecanja te upravljanje i održavanje sportskih objekata, odnosno građevina. Pod takvim se djelatnostima također podrazumijevaju organizirane izvannastavne školske i studentske sportske aktivnosti. Sudjelovati u sportskim natjecanjima mogu fizičke osobe, koje obavljaju takvu samostalnu djelatnost, i pravne osobe, odnosno sportski klubovi, koji su za to registrirani, bilo kao sportske udruge za natjecanje ili sportska dionička društva. Prema Zakonu o sportu, sportsku pripremu, rekreaciju i poduku imaju pravo obavljati fizičke i pravne osobe, dok se organiziranjem i vođenjem sportskih natjecanja mogu baviti sportske udruge i trgovačka društva. Upravljanje i održavanje sportskih objekata, odnosno građevina dozvoljeno je pravnim osobama.

Fizičke i pravne osobe koje obavljaju jednu ili više sportskih djelatnosti trebaju biti upisane u registar koji se vodi pri nadležnom upravnom tijelu županije, odnosno Grada Zagreba. Osim toga, pravne osobe moraju imati na raspolaganju odgovarajuću sportsku infrastrukturu, ugovoriti obavljanje stručnih poslova s kvalificiranim kadrovima te ispunjavati ostale uvjete propisane od strane nacionalnog sportskog saveza pod kojim djeluju. Da bi fizička osoba mogla samostalno obavljati djelatnost sudjelovanja u sportskim natjecanjima mora biti zdravstveno sposobna i kategorizirana kao sportaš, imati najmanje šesnaest godina te

[241] Zakon o sportu – pročišćeni tekst zakona. Narodne novine 71/2006, 150/2008, 124/2010, 124/2011, 86/2012, 94/2013, 85/2015, 19/2016, 98/2019, 47/2020, 77/2020. Preuzeto 21.10.2020. s https://www.zakon.hr/z/300/Zakon-o-sportu

ispunjavati posebne uvjete koje propisuje nadležni nacionalni sportski savez. Od fizičkih osoba koje samostalno obavljaju aktivnosti sportske pripreme, rekreacije i poduke zahtijeva se da imaju odgovarajuće obrazovanje te da su zdravstveno sposobne.

Zakonom o sportu propisano je više oblika udruživanja sa svrhom izvršenja određenih ciljeva i zadataka vezanih uz sportsku djelatnost. Sportski savez definira se kao udruga formirana udruživanjem tri ili više pravnih osoba koje obavljaju djelatnosti u istom sportu. Cilj je takvog povezivanja ostvarivanje zajedničkih interesa, kao što su usklađivanje aktivnosti članica, provođenje natjecanja, rješavanje pitanja iz domene registracije i reguliranja statusa sportaša te promicanje stručnog rada. Na svakoj od razina, nacionalnoj, područnoj i lokalnoj, može postojati samo jedan sportski savez za jedan sport. Nacionalni sportski savez može se osnovati u slučaju kada na području cijele države djeluju najmanje dva sportska saveza ili najmanje tri sportska kluba u istom sportu. Glavne su funkcije nacionalnih sportskih saveza uređivanje sustava natjecanja, promicanje sporta, provođenje nacionalnih prvenstava, briga o reprezentaciji te predstavljanje i zastupanje interesa u međunarodnim udruženjima. Sportske zajednice formiraju se na područnim i lokalnim razinama sa svrhom ostvarivanja zajedničkih interesa u sportu. Osim pravnih osoba iz sustava sporta, njezini članovi mogu biti i druge pravne osobe koje su uključene u sportske aktivnosti. Sportske zajednice imaju širok djelokrug rada i odgovornosti. Između ostalog, one su zadužene za usklađivanje aktivnosti svojih članova, promicanje sporta, poglavito među djecom, mladima, studentima i osobama s invaliditetom, usuglašavanje sportskih programa, predlaganje javnih potreba vezanih uz sport, skrb o kategoriziranim sportašima i brigu o sportskoj infrastrukturi. U svom djelovanju, sportske zajednice ostvaruju suradnju s Hrvatskim olimpijskim odborom, Hrvatskim paraolimpijskim odborom i Hrvatskim sportskim savezom gluhih. Zakonom o sportu Hrvatski olimpijski odbor definiran je kao najviša nevladina nacionalna sportska udruga. U njega se udružuju nacionalni sportski savezi, sportske zajednice na regionalnoj razini i udruge čiji je rad važan za promicanje sporta. Neke su od brojnih zadaća Hrvatskog olimpijskog odbora sljedeće: poticanje sporta u Republici Hrvatskoj, sudjelovanje u donošenju mjera za unapređenje sporta, skrb o organiziranju važnih međunarodnih natjecanja, usklađivanje aktivnosti sportskih saveza i zajednica, provođenje međunarodnih sportskih pravila, poticanje stručnog rada i osposobljavanja, briga o promicanju vrhunskih sportskih postignuća sportaša i njihovom sudjelovanju u nacionalnim ekipama te predstavljanje hrvatskog sporta u Međunarodnom olimpijskom odboru i drugim asocijacijama. Kao što im i naziv govori, sportske udruge i društva osoba s invaliditetom osnivaju se radi provođenja sportskih

natjecanja i rekreativnih aktivnosti osoba s invaliditetom, i to prema vrsti sporta i invaliditeta. Zadaća je takvih udruga i društava usklađivanje aktivnosti, organiziranje i provođenje natjecanja, uređivanje pitanja u svezi registracije, statusa i stegovne odgovornosti sportaša i sportskih djelatnika te briga o kategoriziranim sportašima s invaliditetom. Prema Zakonu o sportu, sportski savezi osoba s invaliditetom udružuju se u Hrvatski paraolimpijski odbor, odnosno Hrvatski sportski savez gluhih, a ustanove i druge pravne osobe registrirane za provođenje specifičnih rekreativnih aktivnosti osoba s invaliditetom u Specijalnu olimpijadu Hrvatske, koja ima status nacionalnoga sportskog saveza. Hrvatski paraolimpijski odbor i Hrvatski sportski savez gluhih imaju zadaće slične onima Hrvatskog olimpijskog odbora. Školska sportska društva se s ciljem usklađivanja aktivnosti i provođenja natjecanja udružuju u školske, općinske, gradske i županijske saveze, odnosno školski sportski savez Grada Zagreba. Na nacionalnoj se razini s tom svrhom uspostavlja Hrvatski školski sportski savez. Sredstva za rad školskih saveza osiguravaju se kroz državni proračun i proračune jedinica lokalne i područne samouprave. Hrvatski školski sportski savez financira se sredstvima iz državnog proračuna. Zakon o sportu propisuje da su za obavljanje sportske djelatnosti na visokim učilištima zadužene studentske sportske udruge. One za svoj rad koriste prostor visokih učilišta i u tome imaju prioritet u odnosu na vanjske korisnike. Sredstva za provođenje programa studentskih sportskih udruga osiguravaju se iz više izvora. Radi usklađivanja aktivnosti, provođenja natjecanja i brige o studentima sportašima, studentski sportski savezi visokih učilišta s područja Republike Hrvatske udružuju se u Hrvatski akademski sportski savez. On ima status nacionalnog sportskog saveza. Zakonom o sportu definirane su i sportske udruge u sportskoj rekreaciji. Njih mogu osnovati građani kako bi zadovoljili potrebe za očuvanjem i unapređenjem psihofizičkih sposobnosti i zdravlja te upotpunjavanjem slobodnog vremena. Udruživanjem najmanje tri društva ili udruge sportske rekreacije u općinama ili gradovima formiraju se savezi za sportsku rekreaciju, dok se na nacionalnoj razini s tom namjerom osniva Hrvatski savez sportske rekreacije.

7.3. Financiranje sporta

Prema Zakona o sportu[242], temelj financiranja sporta u Republici Hrvatskoj predstavljaju prihodi koje ostvaruju pravne i fizičke osobe obavljanjem sportske djelatnosti, članarine, dio poreza od priređivanja igara na sreću te sredstva koja za tu namjenu izdvaja država i jedinice lokalne i područne samouprave. Republika Hrvatska i jedinice lokalne i područne samouprave dužne su utvrditi javne potrebe u sportu te za njih osigurati financijska sredstva u svojim proračunima. Profesionalni sport može se također financirati javnim sredstvima, ali u skladu s propisima o državnim potporama.

Prema Zakonu o sportu, javnim potrebama na državnoj razini smatra se poticanje i promicanje sporta, poglavito među djecom, mladima, studentima i osobama s invaliditetom, planiranje i izgradnja sportskih objekata, odnosno građevina, briga o vrhunskim sportašima, djelovanje nacionalnih sportskih saveza, Hrvatskoga olimpijskog odbora, Hrvatskoga paraolimpijskog odbora i Hrvatskoga sportskog saveza gluhih, izgradnja i funkcioniranje informacijskog sustava u sportu, dodjeljivanje nagrade za sport i državnih nagrada za vrhunska sportska postignuća, međunarodna suradnja i obveze Republike Hrvatske vezane uz sport te znanstveni i razvojni programi u sportu. Programe javnih potreba u sportu na državnoj razini donosi Hrvatski sabor na prijedlog Vlade, zajedno s državnim proračunom.

Zakonom o sportu propisano je da su javne potrebe na lokalnoj i područnoj razini sljedeće: poticanje i promicanje sporta, provođenje sportskih aktivnosti djece, mladih i studenata, funkcioniranje sportskih udruga, zajednica i saveza, sportska priprema, domaća i međunarodna natjecanja i zdravstvena zaštita sportaša, zapošljavanje osoba za potrebe obavljanja stručnih poslova vezanih uz sport, sportsko-rekreacijske aktivnosti građana, sportske aktivnosti osoba s invaliditetom i osoba s teškoćama u razvoju, planiranje, izgradnja, održavanje i korištenje sportskih objekata, odnosno građevina koje su važne za jedinice lokalne i područne samouprave te provođenje i financiranje znanstvenih i razvojnih projekata i studija koje su u funkciji razvoja sporta. Navedene javne potrebe predlaže sportska zajednica, s tim da programe koji se odnose na djecu i mlade pripremaju školski sportski savezi i zajednice. Programe javnih potreba na lokalnoj i područnoj razini donose jedinice lokalne i područne samouprave, zajedno s godišnjim proračunom.

[242] Zakon o sportu – pročišćeni tekst zakona. Narodne novine 71/2006, 150/2008, 124/2010, 124/2011, 86/2012, 94/2013, 85/2015, 19/2016, 98/2019, 47/2020, 77/2020. Preuzeto 21.10.2020. s https://www.zakon.hr/z/300/Zakon-o-sportu

Prema podacima navedenim u Nacionalnom programu športa 2019. – 2026.[243], u razdoblju od 2012. do 2017. godine udio izdvajanja za sport iz državnog proračuna Republike Hrvatske kretao se između 0,11% i 0,16%. U promatranom je razdoblju najmanje za potrebe sporta iz državnog proračuna izdvojeno 2013. godine, i to 163,4 milijuna kuna, što je predstavljalo 0,11% njegovog ukupnog iznosa. S druge strane, najviše sredstava je za tu svrhu izdvojeno 2017. godine. Ona su u toj godini iznosila nešto više od 261 milijun kuna, odnosno 0,16% državnog proračuna. Kako je prethodno istaknuto, pored državnog proračuna postoje i drugi izvori financiranja sporta. Podaci iz jednog ranijeg istraživanja, kojeg je proveo Institut za javne financije iz Zagreba[244], indiciraju da Republika Hrvatska pripada skupini zemalja s nižim udjelom ukupnih financijskih sredstava u sportu, s obzirom na BDP. Naime, u 2008. godini sport je u Republici Hrvatskoj raspolagao sa sredstvima koja su činila 0,73% BDP-a. Usporedbe radi, u 2005. godini udio ukupnog financiranja sporta iznosio je u Ujedinjenom Kraljevstvu 1,67% BDP-a, u Nizozemskoj 1,64% BDP-a, u Finskoj 1,56% BDP-a, u Njemačkoj 1,42% BDP-a, u Portugalu 0,96% BDP-a, u Sloveniji 0,69% BDP-a, u Slovačkoj 0,68% BDP-a, u Švedskoj 0,52% BDP-a, a u Bugarskoj 0,21% BDP-a. Iako se, prema napomeni autora, ovi podaci zbog drugačije metodologije i različitih godina iz kojih datiraju, ne mogu direktno usporediti, oni ipak sugeriraju da Republika Hrvatska značajno zaostaje za većinom zemalja zapadne Europe po pitanju financiranja sporta.

7.4. Informacijski sustav u sportu

Zakon o sportu[245] propisuje da je tijelo državne uprave nadležno za sport, sa svrhom sveobuhvatnog i kontinuiranog praćenja stanja u sportu i njegovog dugoročnog razvoja, dužno ustrojiti i voditi odgovarajući informacijski sustav. Njegovo uspostavljanje i organizacija, kao i vrste, sadržaj i oblik informacija koje prikuplja, u nadležnosti su čelnika tijela državne uprave zaduženog za sport. Zakonom je također utvrđeno da informacijski sustav u sportu treba osobitu pozornost posvetiti prikupljanju i ažuriranju informacija vezanih

[243] Hrvatski sabor (2019). *Nacionalni program športa 2019. – 2026*. Narodne novine 69/2019.

[244] Bronić, M., Čustonja, Z., Franić, J., Klemenčić, I., Kuliš, D., Lendić Kasalo, V., Maletić, I., Škoc, I., Škorić, S., & Urban, I. (2012). *Financiranje sporta u Republici Hrvatskoj s usporednim prikazom financiranja u Europskoj uniji*. Zagreb: Institut za javne financije, str. 258-259.

[245] Zakon o sportu – pročišćeni tekst zakona. Narodne novine 71/2006, 150/2008, 124/2010, 124/2011, 86/2012, 94/2013, 85/2015, 19/2016, 98/2019, 47/2020, 77/2020. Preuzeto 21.10.2020. s https://www.zakon.hr/z/300/Zakon-o-sportu

uz aktivnosti pravnih i fizičkih osoba koje obavljaju sportske djelatnosti, utrošak financijskih sredstava namijenjenih realizaciji Nacionalnog programa sporta, sustav natjecanja, stručan kadar angažiran u sportu, planiranje, izgradnju i održavanju sportskih objekata, odnosno građevina, djecu sportaše, kategorizirane sportaše te rekreativne aktivnosti građana.

Informacijski sustav u sportu trebao bi osigurati podatke i informacije koje su potrebne donosiocima oduka na svim razinama javne uprave, kao i rukovodiocima u sportskim organizacijama te znanstvenicima i stručnjacima koji istražuju i proučavaju različite aspekte sporta. S obzirom na postojeće stanje u pogledu raspoloživosti i dostupnosti takvih podataka i informacija, nedvojbeno bi za sve aktere u sportu značajna bila uspostava jedinstvenog informacijskog sustava. Na nužnost postojanja takvog sustava u svom su radu posebno upozorili Smokvina i Šamija[246]. Prema njima, zadovoljavajuće funkcioniranje sustava sporta pretpostavlja postojanje jasnih, preglednih i ujednačenih registara, odnosno baza podataka, ili po mogućnosti jedinstvenog upisnika koji bi sadržavao informacije o svim pravnim i fizičkim osobama u sustavu sporta. Smokvina i Šamija napominju da trenutno u Republici Hrvatskoj postoje četiri međusobno neusklađena registra, čiji se sadržaj, koji bi trebao biti istovjetan, često značajno razlikuje. Osim toga, veliki problem predstavlja i to što su registri uglavnom nedostupni javnosti i netransparentni. Autori zaključuju da u takvim okolnostima jedinstveni nacionalni informacijski sustav predstavlja pravi temelj za razvoj hrvatskog sporta.

[246] Smokvina, V., & Šamija, K. (2016). Nužnost postojanja jedinstvenog informacijskog sustava u hrvatskom sportu. U M. Smoljić, & I. Belaj (ur.), *Zbornik radova 6. međunarodne konferencije "Razvoj javne uprave"* (str. 338-354). Vukovar: Veleučilište "Lavoslav Ružička" u Vukovaru.

8. REZULTATI ISTRAŽIVANJA

8.1. Upitnik i postupak anketiranja

Sa svrhom provođenja ankete kreiran je poseban istraživački instrument, budući da u pregledanim tiskanim i online izvorima nije bilo moguće pronaći upitnik koji bi, makar i manjim dijelom, odgovarao specifičnom predmetu i ciljevima ove doktorske disertacije. Potrebno je napomenuti da su pojedina pitanja upitnika, poglavito općeg karaktera, slična onima koja su korištena u mnogim ranijim studijama. No, niti jedna od njih nije bila fokusirana na problematiku implementacije IKT-a u menadžmentu sportskih organizacija, što je upravo predmet interesa ovog rada. Stoga je, u skladu s istraživačkim pitanjima i hipotezama, pripremljen strukturirani upitnik koji se sastojao od dvije glavne cjeline, dodatno podijeljene u nekoliko manjih skupina čestica. Prvi dio upitnika odnosio se na socio-demografska obilježja ispitanika i podatke o sportskom savezu, odnosno klubu u kojem djeluju. U drugom dijelu upitnika bila su postavljena pitanja pomoću kojih se nastojalo utvrditi kakva IKT znanja i vještine posjeduju osobe koje rukovode hrvatskim sportskim organizacijama, u kojoj mjeri i s kojom svrhom koriste IKT u svom poslu, na koji način percipiraju važnost IKT-a kao potpore u izvršavanju pojedinih menadžerskih funkcija i aktivnosti te s kojim se problemima u implementaciji IKT-a u području upravljanja suočavaju. Na temelju prikupljenih podataka provjereno je svih pet postavljenih hipoteza.

Anketa je u cijelosti provedena online, pomoću alata Google obrasci, u kojem je upitnik i izrađen. Potencijalnim ispitanicima je poziv za sudjelovanje u anketi upućen na nekoliko načina, a najviše putem e-pošte. Dio participanata je kontaktiran preko nacionalnih sportskih saveza pod kojim djeluje njihova organizacija. Naime, na adrese e-pošte svih 44 nacionalnih sportskih saveza olimpijskih sportova, koje su dostupne na web stranici Hrvatskog olimpijskog odbora, upućena je molba osobama koje se nalaze na rukovodećim mjestima da ispune upitnik. E-pošta je sadržavala link na anketu s kratkim obrazloženjem razloga provođenja istraživanja. U popratnom dopisu istaknuto je da će anketa biti anonimna te je navedena svrha s kojom će se dobiveni podaci koristiti. Osobe iz nacionalnih sportskih saveza kojima je upućen poziv za sudjelovanje u anketi bile su zamoljene da ga proslijede klubovima koji djeluju pod njihovim okriljem. Drugi dio ispitanika kontaktiran je preko gradskih i

županijskih sportskih zajednica. Osim toga, poziv je brojnim rukovoditeljima u amaterskim sportskim klubovima upućen neposredno na njihove elektroničke adrese. Ukupno je poslano više od 1000 mailova. Budući da odaziv na sudjelovanje u istraživanju nije bio zadovoljavajući, osobe koje pripadaju ciljnoj skupini pozvane su da se odazovu anketi i putem društvenih mreža te telefonski. U namjeri da se poveća uzorak, potencijalnim je participantima podsjetnik da pristupe anketi upućen još najmanje dvaput, pri čemu je zahvaljeno onima koji su to već bili učinili.

8.2. Karakteristike uzorka

Upitnik je bio namijenjen osobama koje obnašaju rukovodeće dužnosti u hrvatskim sportskim savezima i klubovima iz reda olimpijskih sportova. U konačnici je upitnik ispunilo 310 ispitanika iz svih hrvatskih županija. Anketa je obuhvatila najmanje po jednog predstavnika sva 44 nacionalna sportska saveza (Hrvatski atletski savez, Hrvatski badmintonski savez, Hrvatski baseball savez, Hrvatski biatlonski savez, Hrvatski biciklistički savez, Hrvatski bob i skeleton savez, Hrvatski boksački savez, Hrvatski curling savez, Hrvatski dizački savez, Hrvatski gimnastički savez, Hrvatski golf savez, Hrvatski hokejski savez, Hrvatski hrvački savez, Hrvatski jedriličarski savez, Hrvatski judo savez, Hrvatski kajakaški savez, Hrvatski karate savez, Hrvatski klizački savez, Hrvatski konjički savez, Hrvatski košarkaški savez, Hrvatski mačevalački savez, Hrvatski nogometni savez, Hrvatski odbojkaški savez, Hrvatski planinarski savez, Hrvatski plivački savez, Hrvatski ragbijaški savez, Hrvatski rukometni savez, Hrvatski sanjkaški savez, Hrvatski savez daljinskog plivanja, Hrvatski savez hokeja na ledu, Hrvatski savez sinkroniziranog plivanja, Hrvatski savez za moderni pentatlon, Hrvatski savez za skokove u vodu, Hrvatski skijaški savez, Hrvatski softball savez, Hrvatski stolnoteniski savez, Hrvatski streličarski savez, Hrvatski streljački savez, Hrvatski taekwondo savez, Hrvatski teniski savez, Hrvatski triatlon savez, Hrvatski vaterpolski savez, Hrvatski veslački savez i Koturaljkaški savez Hrvatske). Najviše ispitanika, njih 58, izjavilo je da radi u Hrvatskom nogometnom savezu ili pod njegovim okriljem. Sljedeća najbrojnija skupina su rukovoditelji povezani s Hrvatskim rukometnim savezom, kojih u uzorku ima 29. Treći po zastupljenosti su ispitanici koji zauzimaju vodeće pozicije u Hrvatskom atletskom savezu ili njemu podređenim sportskim klubovima. Takvih je u uzorku 15 osoba. S druge strane, po jedan sudionik u istraživanju je kao matični naveo Hrvatski baseball savez, Hrvatski

biatlonski savez, Hrvatski bob i skeleton savez, Hrvatski boksački savez, Hrvatski curling savez, Hrvatski dizački savez, Hrvatski ragbijaški savez, Hrvatski sanjkaški savez, Hrvatski savez hokeja na ledu, Hrvatski savez sinkroniziranog plivanja, Hrvatski savez za moderni pentatlon, Hrvatski savez za skokove u vodu, Hrvatski skijaški savez, Hrvatski streljački savez ili Koturaljkaški savez Hrvatske.

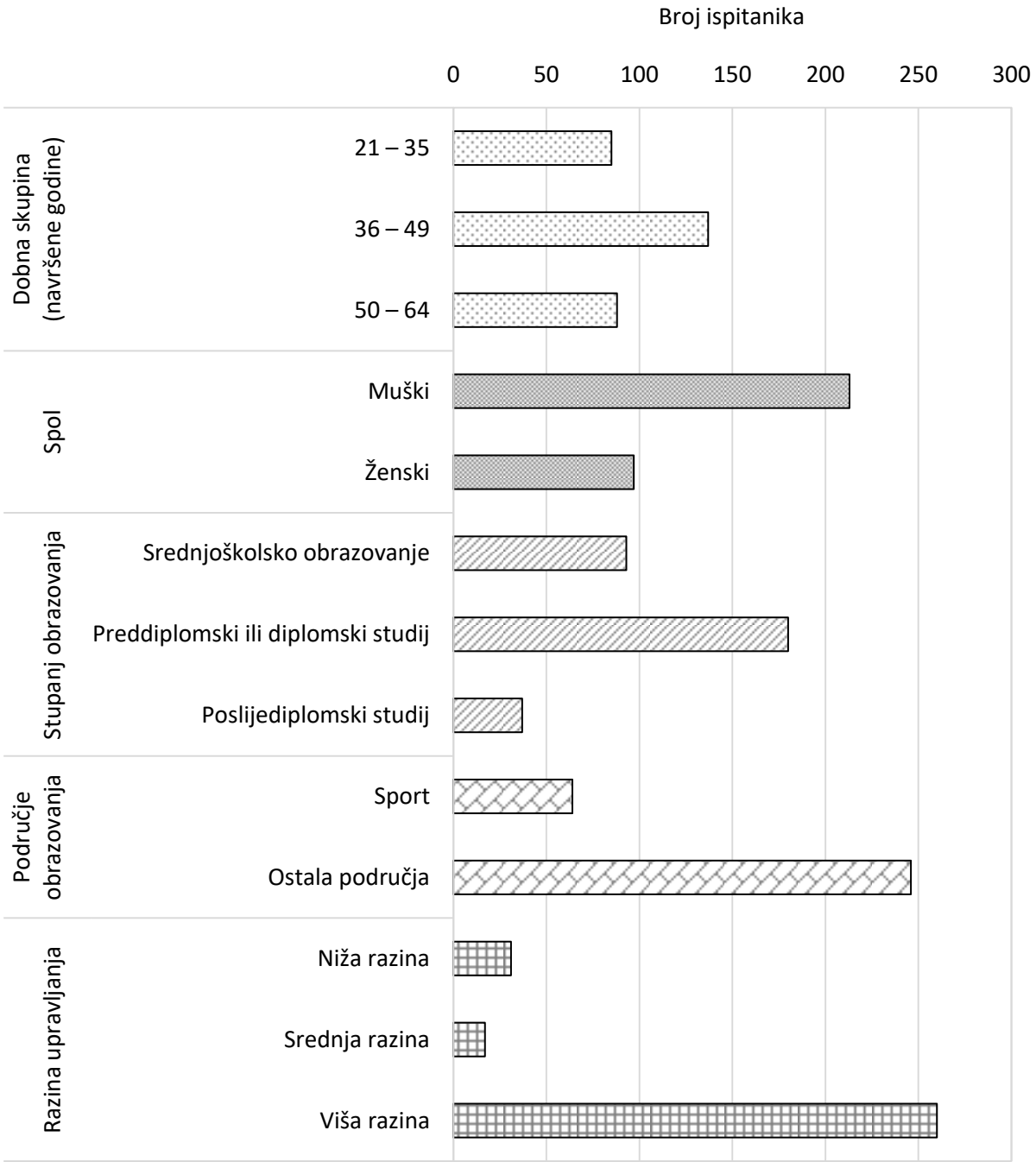
Ispitanici su za potrebe analize grupirani prema dobi, spolu, stupnju i području obrazovanja te funkciji u sportskom savezu, odnosno klubu s obzirom na razinu upravljanja. Na taj način formirane razdiobe anketiranih sportskih dužnosnika prikazane su tablicom 5 i grafikonom 1.

Tablica 5. Ispitanici prema dobi, spolu, stupnju i području obrazovanja te funkciji u sportskom savezu, odnosno klubu s obzirom na razinu upravljanja

Socio-demografsko obilježje	**Broj ispitanika**	**Postotak**
Dobna skupina (navršene godine)		
21 – 35	85	27,4
36 – 49	137	44,2
50 – 69	88	28,4
Spol		
Muški	213	68,7
Ženski	97	31,3
Stupanj obrazovanja		
Srednjoškolsko obrazovanje	93	30,0
Preddiplomski ili diplomski studij	180	58,1
Poslijediplomski studij	37	11,9
Područje obrazovanja		
Sport	64	20,6
Ostala područja	246	79,4
Razina upravljanja		
Niža razina	31	10,0
Srednja razina	19	6,1
Viša razina	260	83,9

Anketirani sportski dužnosnici su prema dobi podijeljeni u tri skupine. Najviše ispitanika bilo je srednje dobi, odnosno imalo je između 36 i 49 godina. Njih je u uzorku 44,2%, dok su

pripadnici mlađe i starije generacije nešto slabije zastupljeni. Dvije skupine u koje su oni razvrstani približno su jednako brojne. Najmlađoj osobi obuhvaćenoj istraživanjem bila je 21, a najstarijoj 69 godina života. Aritmetička sredina dobi ispitanika iznosila je 43,32 godine sa standardnom devijacijom 9,97 godina. Najviše ispitanika, po njih 16, imalo je 42 i 48 godina. Prema tome, razdioba ispitanika prema starosti ima dva moda. Medijan dobi svih anketiranih iznosi 43 godine, a interkvartil 15 godina. Podaci iz tablice 5, kao i grafikon 1, pokazuju da u uzorku prevladavaju muške osobe, kojih je više od dvije trećine.



Grafikon 1. Struktura ispitanika prema dobi, spolu, stupnju i području obrazovanja te funkciji u sportskom savezu, odnosno klubu s obzirom na razinu upravljanja

Najveći broj ispitanika naveo je da ima završen preddiplomski ili diplomski studij, odnosno višu ili visoku školu. Takvih je više od polovine svih anketiranih. Sljedeća po zastupljenosti je skupina ispitanika sa srednjoškolskim obrazovanjem, koji čine 30% uzorka. Približno 12% sportskih dužnosnika izjavilo je da ima poslijediplomsko obrazovanje, koje uključuje završen specijalistički studij ili stupanj magistra ili doktora znanosti. Prema području obrazovanja, ispitanici su podijeljeni u dvije skupine. Oko petine anketiranih najveću kvalifikaciju steklo je u području sporta. Među ostalima, najviše je onih koji su se obrazovali u području prirodnih i tehničkih znanosti te ekonomiji i pravu.

U uzorku dominiraju sportski dužnosnici koji su naveli da obnašaju najviše rukovodeće funkcije (predsjednici ili dopredsjednici klubova, predsjednici ili članovi uprave, tajnici, generalni direktori i sl.). To je u skladu s očekivanjima, budući da u najvećem broju amaterskih klubova, koji prevladavaju u hrvatskom sportu, pa time i u uzorku, vrlo malo osoba participira u upravljanju. Naime, u takvim organizacijama poslove rukovođenja često obavlja tek nekolicina djelatnika sa širokim rasponom zaduženja, koji uključuje i aktivnosti iz spektra top menadžmenta. Samo se 10% ispitanika izjasnilo da obavlja poslove svojstvene nižoj razini upravljanja (administrativni tajnik, voditelj službe, odjela ili komisije i sl.). Još je manje onih koji su naveli da je njihova funkcija vezana uz srednju razinu upravljanja (sportski direktor, direktor financija, direktor marketinga i sl.).

Istraživanjem su također prikupljeni podaci o sportskim organizacijama u kojima ispitanici participiraju u upravljanju. Sportski savezi i klubovi u kojima djeluju podijeljeni su prema četiri karakteristike: skupini sportova, vrsti organizacije, regiji i postojanju informatičke službe ili osobe zadužene isključivo za informatičke poslove. Razdioba ispitanika prema navedenim obilježjima prikazana je tablicom 6 i grafikonom 2.

S obzirom na sportove koje pokrivaju, sportski savezi i klubovi podijeljeni su u dvije skupine. U prvu su razvrstani sportski savezi i klubovi koji obuhvaćaju ekipne, odnosno skupne sportove, poput nogometa, rukometa, košarke, odbojke i vaterpola. Sportski savezi i klubovi koji pokrivaju pojedinačne, odnosno individualne sportove, kao što su boks, dizanje utega, hrvanje, judo i taekwondo, grupirani su u drugu skupinu. Ovdje je potrebno napomenuti da je

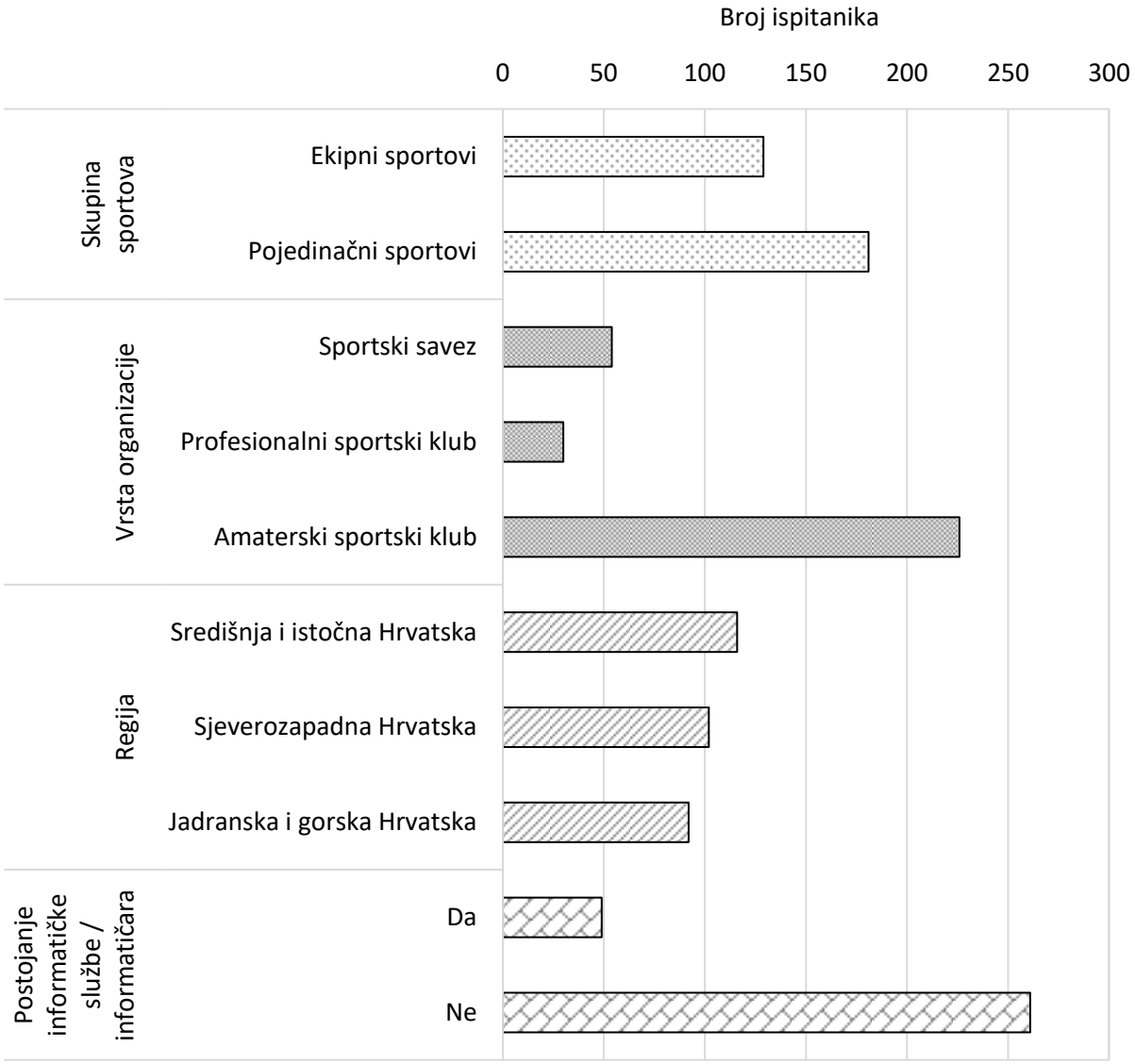
više sportova, poput tenisa, stolnog tenisa, badmintona, veslanja i jedrenja, koji se mogu izvoditi i pojedinačno i skupno. Oni su u ovoj analizi tretirani kao pojedinačni sportovi. U skladu s takvom podjelom, uzorak je obuhvatio više anketiranih osoba koje su navele da zauzimaju rukovodeće mjesto u sportskom savezu ili klubu koji okuplja sportaše iz pojedinačnih sportova. Uzimajući u obzir vrstu organizacije, u uzorku su dominirali ispitanici iz amaterskih sportskih klubova. Oni su činili gotovo tri četvrtine uzorka. Nakon njih su po brojnosti slijedili rukovoditelji zaposleni u sportskim savezima, dok je manje od 10% anketiranih izjavilo da radi u profesionalnom sportskom klubu.

Tablica 6. Ispitanici prema karakteristikama sportske organizacije u kojoj obavljaju rukovodeću funkciju

Karakteristika organizacije	**Broj ispitanika**	**Postotak**
Skupina sportova		
Ekipni sportovi	129	41,6
Pojedinačni sportovi	181	58,4
Vrsta organizacije		
Sportski savez	54	17,4
Profesionalni sportski klub	30	9,7
Amaterski sportski klub	226	72,9
Regija		
Središnja i istočna Hrvatska	116	37,4
Sjeverozapadna Hrvatska	102	32,9
Jadranska i gorska Hrvatska	92	29,7
Postojanje informatičke službe / informatičara		
Da	49	15,8
Ne	261	84,2

Anketirani sportski dužnosnici su prema regiji iz koje potječu podijeljeni u tri skupine. Regiju Središnje i istočne Hrvatske, koja je najzastupljenija u uzorku, čine ispitanici iz Bjelovarsko-bilogorske županije, Brodsko-posavske županije, Karlovačke županije, Osječko-baranjske županije, Požeško-slavonske županije, Sisačko-moslavačke županije, Virovitičko-podravske županije i Vukovarsko-srijemske županije. Nešto manje od trećine anketiranih navelo je da dolazi iz Sjeverozapadne Hrvatske, koja u ovoj analizi obuhvaća Grad Zagreb, Koprivničko-križevačku županiju, Krapinsko-zagorsku županiju, Međimursku županiju, Varaždinsku

županiju i Zagrebačku županiju. Najmanje ispitanika izjavilo je da radi u sportskom savezu ili klubu sa sjedištem u Jadranskoj i gorskoj Hrvatskoj, koju čine Dubrovačko-neretvanska županija, Istarska županija, Ličko-senjska županija, Primorsko-goranska županija, Splitsko-dalmatinska županija, Šibensko-kninska županija i Zadarska županija.



Grafikon 2. Struktura ispitanika prema karakteristikama sportske organizacije u kojoj obavljaju rukovodeću funkciju

Tek je oko 16% anketiranih navelo da radi u sportskoj organizaciji koja ima posebnu informatičku službu ili osobu zaduženu isključivo za informatičke poslove. Budući da uzorkom dominiraju rukovoditelji iz amaterskih sportskih klubova, s uglavnom malim brojem osoba koje brinu o cjelokupnom poslovanju, takav je rezultat i očekivan. Naime, u toj je

skupini samo 31 (13,7%) ispitanik izjavio da u njihovoj organizaciji postoji informatička služba ili u njoj radi osoba zadužena za informatičke poslove. Takvih je među dužnosnicima iz profesionalnih sportskih klubova bilo 12 (40%) anketiranih. Zanimljivo, najmanja je zastupljenost takvih osoba utvrđena u skupini ispitanika iz sportskih saveza. Među njima je samo 6 (11,1%) osoba navelo da njihova organizacija ima informatičku službu ili osobu zaduženu isključivo za informatičke poslove. Razlog je tome što su uzorkom bili obuhvaćeni dužnosnici iz više manjih sportskih saveza s tek nekolicinom zaposlenih. U takvim okolnostima ni ne može se očekivati uspostavljanje posebne informatičke službe ili zapošljavanje osobe koja će obavljati isključivo informatičke poslove.

8.3. Rezultati analize

Kako je prethodno i navedeno, nakon prvog dijela upitnika, osmišljenog s ciljem prikupljanja podataka o ispitanicima i njihovim sportskim savezima, odnosno klubovima, slijedila su pitanja pomoću kojih se namjeravalo provjeriti postavljene istraživačke hipoteze. Rezultati analize odgovora ispitanika na njih predstavljeni su u sljedećim potpoglavljima.

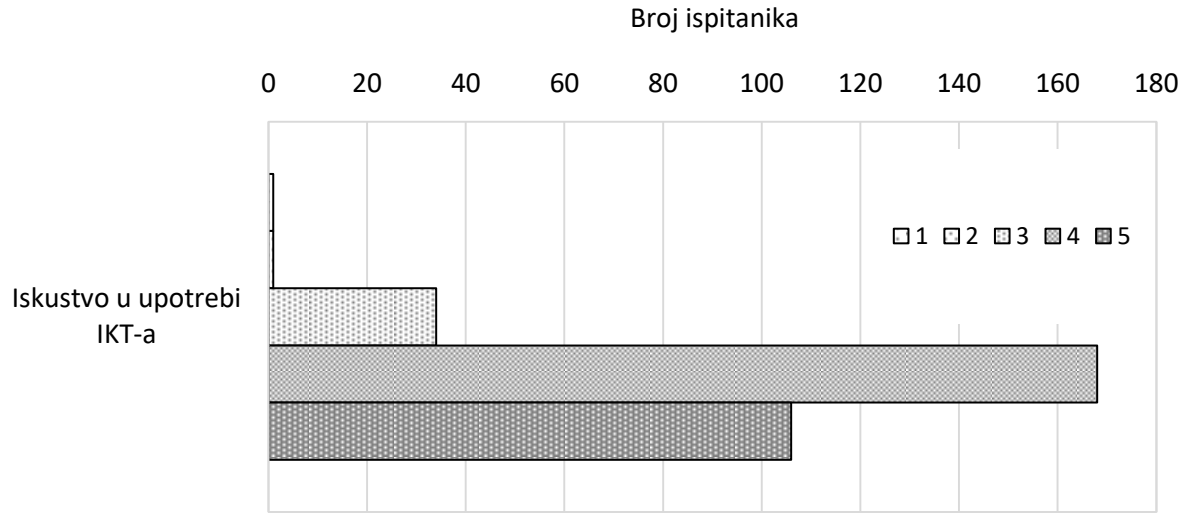
8.3.1. Informatičke kompetencije osoba koje upravljaju hrvatskim sportskim organizacijama

Ispitanici su prvo zamoljeni da na pet-stupanjskoj skali (1 = bez iskustva, 2 = slabo iskustvo, 3 = osrednje iskustvo, 4 = solidno iskustvo, 5 = veliko iskustvo) ocijene svoje iskustvo u upotrebi IKT-a. Razdioba njihovih odgovora predočena je tablicom 7 i grafikonom 3.

Tablica 7. Ispitanici prema ocjeni vlastitog iskustva u upotrebi IKT-a

Stavka	**Ocjena**				
	1 (bez iskustva)	2 (slabo iskustvo)	3 (osrednje iskustvo)	4 (solidno iskustvo)	5 (veliko iskustvo)

Iskustvo u upotrebi IKT-a	1	1	34	168	106
	0,3%	0,3%	11,0%	54,2%	34,2%



Grafikon 3. Struktura ispitanika prema ocjeni vlastitog iskustva u upotrebi IKT-a

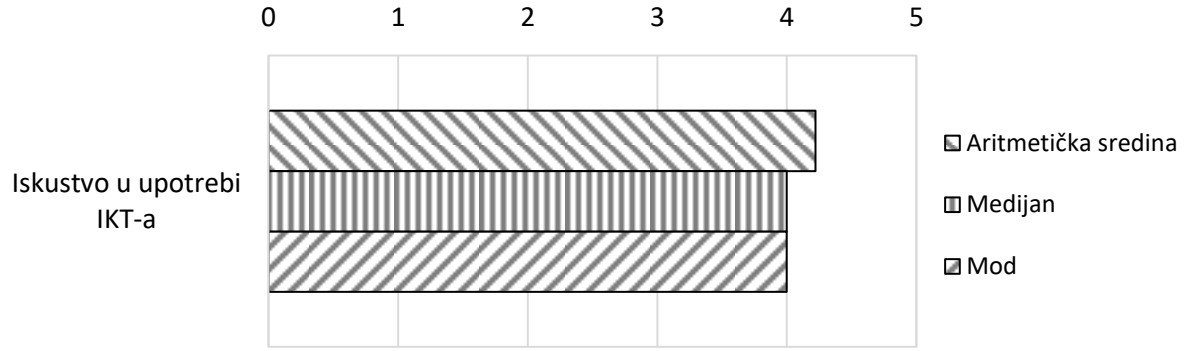
Više od polovine anketiranih sportskih dužnosnika smatra da ima solidno iskustvo u upotrebi IKT-a, oko trećina ispitanika misli da je njihovo iskustvo veliko, a 11% da je ono osrednje. Samo je jedan sudionik istraživanja odgovorio da je bez iskustva, dok je jedan naveo da ima slabo iskustvo u korištenju IKT-om. Dakle, osobe koje rukovode hrvatskim sportskim organizacijama uvjerene su da imaju zadovoljavajuće iskustvo u pogledu upotrebe IKT-a.

Na temelju odgovora anketiranih sportskih dužnosnika izračunate su srednje vrijednosti (aritmetička sredina, medijan i mod) i mjere disperzije (standardna devijacija i interkvartil), koje su navedene u sljedećoj tablici. Srednje vrijednosti prikazane su i grafički.

Tablica 8. Srednje vrijednosti i mjere disperzije ocjena vlastitog iskustva u upotrebi IKT-a

Stavka	**Srednje vrijednosti**			**Mjere disperzije**	
	Aritmetička sredina	Medijan	Mod	Standardna devijacija	Interkvartil
Iskustvo u upotrebi IKT-a	4,22	4,00	4,00	0,67	1,00

Sve tri srednje vrijednosti sugeriraju da hrvatski sportski dužnosnici smatraju svoje iskustvo u upotrebi IKT-a adekvatnim, dok se na temelju izračunatih vrijednosti mjera disperzije može zaključiti da su u svojim ocjenama prilično ujednačeni.



Grafikon 4. Srednje vrijednosti ocjena vlastitog iskustva u upotrebi IKT-a

Kako bi se provjerilo može li se prihvatiti pretpostavka da je medijan odgovora sportskih dužnosnika veći od 3, odnosno da osobe koje upravljaju hrvatskim sportskim organizacijama ocjenjuju svoje iskustvo u upotrebi IKT-a većim od osrednjeg, primijenjen je neparametarski Wilcoxonov test, čiji su rezultati navedeni u tablici 9.

Tablica 9. Rezultati Wilcoxonovog testa kojim je testirana hipoteza da je medijalna ocjena vlastitog iskustva u upotrebi IKT-a veća od 3

Stavka	**Wilcoxonov test**	
	W	*p*
Iskustvo u upotrebi IKT-a	37918,00	0,000*

* Statistički značajno na razini $p < 0,05$

U skladu s prethodnim rezultatima, Wilcoxonov test potvrdio je da menadžeri hrvatskih sportskih organizacija smatraju kako je njihovo iskustvo u upotrebi IKT-a veće od osrednjeg, odnosno da je zadovoljavajuće, što ide u prilog prihvaćanja dijela prve hipoteze. Ovaj rezultat, iako vrlo pozitivan, treba tumačiti s oprezom, budući da se temelji na samoprocjeni ispitanika.

Sa svrhom ispitivanja pete hipoteze, u dijelu koji se odnosi na postojanje statistički značajnih razlika u ocjenama iskustva u upotrebi IKT-a s obzirom na promatrana socio-demografska obilježja sportskih dužnosnika, primijenjeni su neparametarski Mann-Whitneyjev i Kruskal-

Wallisov test, čije rezultate sadrži tablica 10. Mann-Whitneyjev test upotrijebljen je za ispitivanje značajnosti razlika u slučajevima kada grupirajuća varijabla ima dva modaliteta (spol i područje obrazovanja). Kruskal-Wallisov test korišten je u slučajevima kada grupirajuća varijabla ima tri modaliteta (dob, stupanj obrazovanja i razina upravljanja). Njime je provjereno postoje li između tri skupine barem dvije koje se međusobno statistički značajno razlikuju u ocjenama iskustva u upotrebi IKT-a. Dakle, Kruskal-Wallisov test ukazuje na moguće postojanje razlika, no njime se ne može utvrditi između kojih su skupina one signifikantne.

Tablica 10. Rezultati Mann-Whitneyjevog i Kruskal-Wallisovog testa kojima su testirane značajnosti razlika u ocjenama vlastitog iskustva u upotrebi IKT-a s obzirom na socio-demografska obilježja

Socio-demografsko obilježje	**Rezultati Mann-Whitneyjevog i Kruskal-Wallisovog testa**	
Dobna skupina (godine)	Prosječni rang	Kruskal-Wallisov test
21 – 35	160,74	$H = 5{,}050$ $p = 0{,}080$
36 – 49	162,65	
50 – 69	139,30	
Spol	Prosječni rang	Mann-Whitneyjev test
Muški	160,49	$Z = 1{,}625$ $p = 0{,}104$
Ženski	144,54	
Stupanj obrazovanja	Prosječni rang	Kruskal-Wallisov test
Srednjoškolsko obrazovanje	137,59	$H = 6{,}633$ $p = 0{,}036$*
Preddiplomski ili diplomski studij	163,18	
Poslijediplomski studij	163,18	
Područje obrazovanja	Prosječni rang	Mann-Whitneyjev test
Sport	146,41	$Z = -1{,}019$ $p = 0{,}309$
Ostala područja	157,87	
Razina upravljanja	Prosječni rang	Kruskal-Wallisov test
Niža razina	151,66	$H = 0{,}501$ $p = 0{,}778$
Srednja razina	144,39	
Viša razina	156,77	

* Statistički značajno na razini $p < 0{,}05$

Iako prosječni rangovi u tablici 10 ukazuju na izvjesna odstupanja u ocjenama pojedinih skupina, postojanje statistički značajnih razlika utvrđeno je samo u jednom slučaju. Kruskal-Wallisov test potvrdio je postojanje signifikantnih razlika između barem dvije obrazovne skupine menadžera sportskih organizacija. Najmanji prosječni rang u tom je slučaju utvrđen na temelju ocjena ispitanika sa završenim srednjoškolskim obrazovanjem, dok su jednake vrijednosti prosječnih rangova determinirane za ostale dvije skupine, odnosno za dužnosnike sa završenim preddiplomskim ili diplomskim studijem, odnosno višom ili visokom školom, te za anketirane osobe koje su navele da imaju poslijediplomsko obrazovanje.

Dunnin test primijenjen je kako bi se detektiralo između kojih obrazovnih skupina postoje statistički značajne razlike. Rezultati testiranja prezentirani su u sljedećoj tablici. U njoj su navedene empirijske razine signifikantnosti (*p*-vrijednosti) i korigirane *p*-vrijednosti. Korigirane *p*-vrijednosti su veće, a temelje se na principima Bonferronijeve korekcije. Tako se naziva metoda koja se dodatno koristi pri višestrukoj usporedbi parova s ciljem reduciranja mogućnosti prihvaćanja lažne hipoteze o postojanju statistički značajnih razlika između uspoređenih skupina. Pri determiniranju korigiranih *p*-vrijednosti uzima se u obzir ukupan broj analiza, odnosno usporedbi koje se provode kako bi se utvrdilo između kojih skupina postoje signifikantna odstupanja. Kada postoje tri skupine koje se uspoređuju, što je ovdje slučaj, korigirane *p*-vrijednosti tri puta su veće od nekorigiranih. Razlog je tome što su u okviru analize razlika ukupno uspoređena tri para obrazovnih skupina. Pri računanju empirijskih razina signifikantnosti (*p*-vrijednosti) broj komparacija se ne uzima u obzir. Zbog toga je moguće da empirijska razina signifikantnosti indicira na prihvaćanje hipoteze o postojanju statistički značajnih razlika, dok se prema korigiranoj *p*-vrijednost ta pretpostavka odbacuje. Potrebno je napomenuti da empirijske razine signifikantnosti korespondiraju sa zaključcima Kruskal-Wallisovog testa. Dakle, ako Kruskal-Wallisov test ukaže na postojanje statistički značajnih razlika, najmanje bi jedna od izvornih razina signifikantnosti to trebala i potvrditi, što može, ali i ne mora biti slučaj s korigiranim *p*-vrijednostima.

Tablica 11. Rezultati Dunninog testa kojim su testirane značajnosti razlika u ocjenama vlastitog iskustva u upotrebi IKT-a između svih parova obrazovnih skupina

Stavka	**Dunnin test**	**Uspoređene obrazovne skupine**

		Srednjoškolsko obrazovanje	Srednjoškolsko obrazovanje	Preddiplomski ili diplomski studij
		Preddiplomski ili diplomski studij	Poslije-diplomski studij	Poslije-diplomski studij
Iskustvo u upotrebi IKT-a	*Z*	-2,500	-1,642	0,000
	p	0,012*	0,101	1,000
	p (korigirani)	0,037*	0,302	1,000

* Statistički značajno na razini $p < 0,05$

Prema Dunninom testu, postoje statistički značajne razlike u ocjenama vlastitog iskustva u upotrebi IKT-a između rukovoditelja sa srednjoškolskim obrazovanjem i sportskih dužnosnika sa završenim preddiplomskim ili diplomskim studijem, odnosno višom ili visokom školom. Na takav zaključak upućuju obje razine signifikantnosti. Uzmu li se u obzir veličine pripadajućih prosječnih rangova i predznaci test statistika *Z*, može se zaključiti da osobe koje su na visokim učilištima završile neki od studija preddiplomske ili diplomske razine značajno većim ocjenama od onih sa srednjom školom vrednuju vlastito iskustvo u upotrebi IKT-a. Rezultati Dunninog testa indiciraju da se razlike u ocjenama između ostalih obrazovnih skupina ne mogu smatrati signifikantnima.

Tablica 12 sadrži rezultate Mann-Whitneyjevog i Kruskal-Wallisovog testa kojima su testirane značajnosti razlika u ocjenama vlastitog iskustva sportskih dužnosnika u upotrebi IKT-a s obzirom na karakteristike organizacija u kojima obavljaju rukovodeću funkciju. Iz rezultata proizlazi da ni jedna razlika u ocjenama nije statistički značajna na razini $p < 0,05$.

Tablica 12. Rezultati Mann-Whitneyjevog i Kruskal-Wallisovog testa kojima su testirane značajnosti razlika u ocjenama vlastitog iskustva u upotrebi IKT-a s obzirom na karakteristike sportskih organizacija

Karakteristika organizacije	**Rezultati Mann-Whitneyjevog i Kruskal-Wallisovog testa**	
Skupina sportova	Prosječni rang	Mann-Whitneyjev test
Ekipni sportovi	153,86	$Z = -0,303$
Pojedinačni sportovi	156,67	$p = 0,762$
Vrsta organizacije	Prosječni rang	Kruskal-Wallisov test
Sportski savez	154,94	$H = 2,583$

Profesionalni sportski klub	177,70	$p = 0{,}275$
Amaterski sportski klub	152,69	
Regija	Prosječni rang	Kruskal-Wallisov test
Središnja i istočna Hrvatska	155,40	$H = 2{,}268$ $p = 0{,}322$
Sjeverozapadna Hrvatska	163,79	
Jadranska i gorska Hrvatska	146,43	
Postojanje informatičke službe / informatičara	Prosječni rang	Mann-Whitneyjev test
Da	173,77	$Z = 1{,}738$ $p = 0{,}082$
Ne	152,07	

U nastavku upitnika ispitanici su na pet-stupanjskoj skali (1 = nedovoljan, 2 = dovoljan, 3 = dobar, 4 = vrlo dobar, 5 = izvrstan) ocijenili pojedina znanja i vještine u upotrebi IKT-a. Frekvencije i postoci koji su utvrđeni na temelju njihovih odgovora prikazani su tablicom 13. Razdiobe ispitanika prema ocjenama također su prezentirane grafikonom 5.

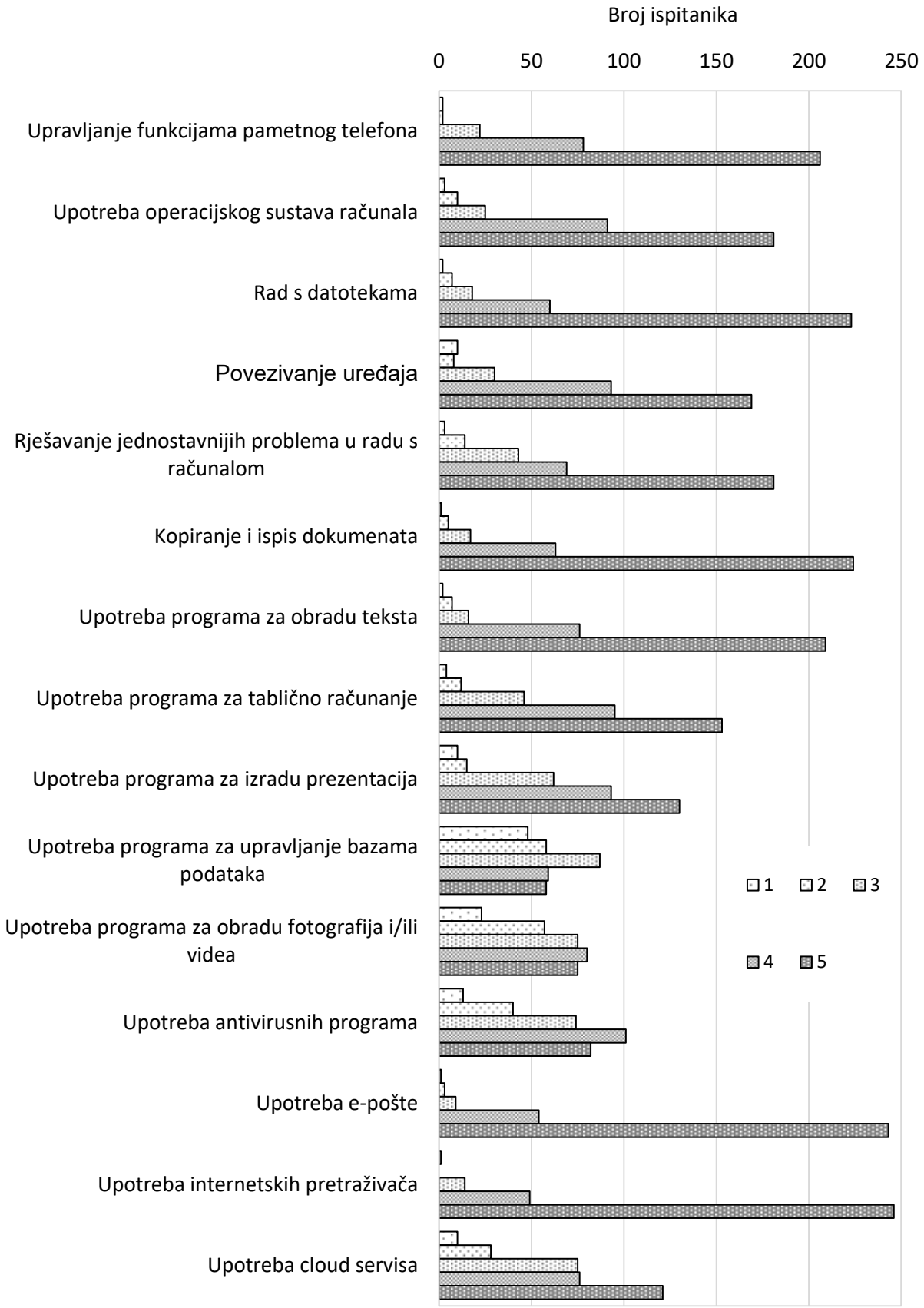
Više od 50% ispitanika devet je od ukupno 15 analiziranih kompetencija vrednovalo s izvrsnom ocjenom. Još su tri kompetencije koje je tako ocijenila većina, no ipak manje od polovine svih anketiranih. Najveći broj ispitanika, njih gotovo 80%, smatra da posjeduje izvrsna znanja i vještine u upotrebi e-pošte i internetskih pretraživača, dok je nešto manji postotak onih koji su izvrsnim ocijenili svoje kompetencije vezane uz kopiranje i ispis dokumenata i rad s datotekama (kopiranje, brisanje i premještanje datoteka na računalu). Više od polovine anketiranih najboljom je ocjenom također vrednovalo vlastita umijeća u upotrebi programa za obradu teksta, upravljanju funkcijama pametnog telefona (vođenje razgovora, slanje poruka, fotografiranje, pristupanje internetu itd.), upotrebi operacijskog sustava računala, rješavanju jednostavnijih problema u radu s računalom te povezivanju uređaja (računala i pametnog telefona, računala i printera i sl.). Nešto manje od 50% ispitanika izjasnilo se da su izvrsni u upotrebi programa za tablično računanje, a oko 42% u upotrebi programa za izradu prezentacija. U svim prethodno navedenim slučajevima postotak onih koji su svoja znanja i vještine ocijenili nedovoljnim ili dovoljnim nije prešao 10%, a većinom je bio manji od 3%. S obzirom na prethodne IKT kompetencije, anketirani sportski dužnosnici su nešto slabije ocijenili stručnost u korištenju cloud servisima, kao što su Google Drive i Dropbox. Izvrsnom ocjenom ta je svoja umijeća ocijenilo 39% ispitanika, dok je tek oko 3% osoba koje su sudjelovale u istraživanju smatralo da po tom pitanju zaslužuju ocjenu nedovoljan.

Samo su tri analizirane kompetencije koje najveći broj anketiranih sportskih menadžera nije ocijenio izvrsnom ocjenom. Znanja i vještine u upotrebi antivirusnih programa i programa za obradu fotografija i/ili videa najviše ispitanika ocijenilo je s vrlo dobrim. No, i u tim je slučajevima relativno malen postotak onih koji smatraju da su njihove kompetencije potpuno neadekvatne. Ocjenom dobar je najveći broj ispitanika, njih 28,1%, ocijenio znanja i vještine u korištenju programa za upravljanje bazama podataka. U slučaju te stavke utvrđen je i najveći postotak sportskih dužnosnika koji su svoje kompetencije vezane uz upotrebu programa za upravljanje bazama podataka ocijenili nedovoljnima. Konkretno, takvih je u uzorku bilo 15,5% ispitanika.

Tablica 13. Ispitanici prema ocjenama znanja i vještina u upotrebi IKT-a

Kompetencija	**Ocjena**				
	1 (nedovoljan)	2 (dovoljan)	3 (dobar)	4 (vrlo dobar)	5 (izvrstan)
Upravljanje funkcijama pametnog telefona	2	2	22	78	206
	0,6%	0,6%	7,1%	25,2%	66,5%
Upotreba operacijskog sustava računala	3	10	25	91	181
	1,0%	3,2%	8,1%	29,4%	58,4%
Rad s datotekama	2	7	18	60	223
	0,6%	2,3%	5,8%	19,4%	71,9%
Povezivanje uređaja	10	8	30	93	169
	3,2%	2,6%	9,7%	30,0%	54,5%
Rješavanje jednostavnijih problema u radu s računalom	3	14	43	69	181
	1,0%	4,5%	13,9%	22,3%	58,4%
Kopiranje i ispis dokumenata	1	5	17	63	224
	0,3%	1,6%	5,5%	20,3%	72,3%
Upotreba programa za obradu teksta	2	7	16	76	209
	0,6%	2,3%	5,2%	24,5%	67,4%
Upotreba programa za tablično računanje	4	12	46	95	153
	1,3%	3,9%	14,8%	30,6%	49,4%
Upotreba programa za izradu prezentacija	10	15	62	93	130
	3,2%	4,8%	20,0%	30,0%	41,9%
Upotreba programa za upravljanje bazama	48	58	87	59	58

podataka	15,5%	18,7%	28,1%	19,0%	18,7%
Upotreba programa za obradu fotografija i/ili videa	23	57	75	80	75
	7,4%	18,4%	24,2%	25,8%	24,2%
Upotreba antivirusnih programa	13	40	74	101	82
	4,2%	12,9%	23,9%	32,6%	26,5%
Upotreba e-pošte	1	3	9	54	243
	0,3%	1,0%	2,9%	17,4%	78,4%
Upotreba internetskih pretraživača	1	0	14	49	246
	0,3%	0,0%	4,5%	15,8%	79,4%
Upotreba cloud servisa	10	28	75	76	121
	3,2%	9,0%	24,2%	24,5%	39,0%



Grafikon 5. Struktura ispitanika prema ocjenama znanja i vještina u upotrebi IKT-a

Kako bi se dobio jasniji uvid u to kako hrvatski sportski dužnosnici vrednuju vlastita znanja i vještine u upotrebi IKT-a izračunate su osnovne mjere centralne tendencije (aritmetička sredina, medijan i mod) i pokazatelji varijabilnosti (standardna devijacija i interkvartil). Dobiveni rezultati predočeni su tablicom 14. Osim tablično, srednje vrijednosti prikazane su i grafički.

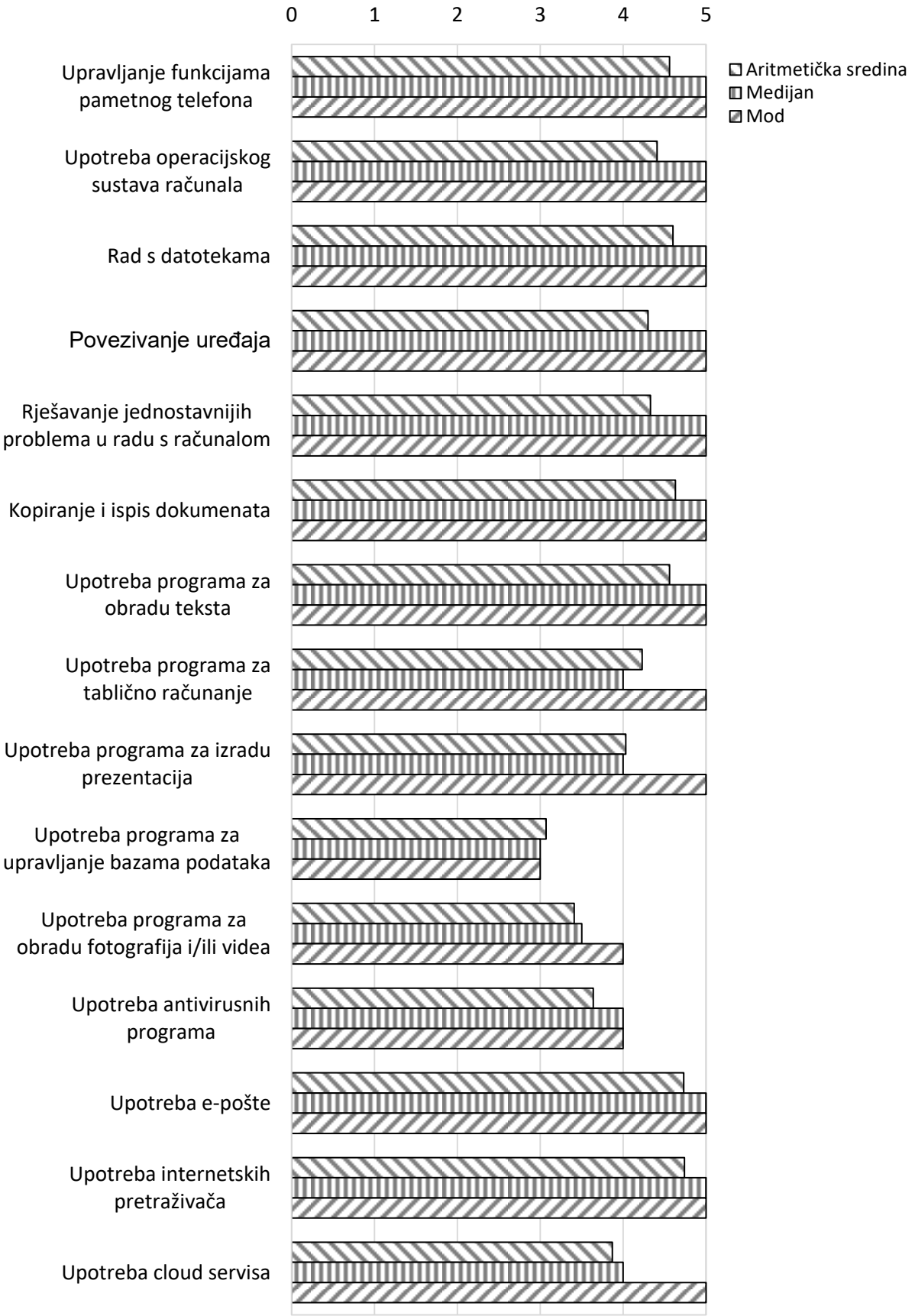
Tablica 14. Srednje vrijednosti i mjere disperzije ocjena znanja i vještina u upotrebi IKT-a

Kompetencija	**Srednje vrijednosti**			**Mjere disperzije**	
	Aritmetička sredina	Medijan	Mod	Standardna devijacija	Interkvartil
Upravljanje funkcijama pametnog telefona	4,56	5,00	5,00	0,71	1,00
Upotreba operacijskog sustava računala	4,41	5,00	5,00	0,85	1,00
Rad s datotekama	4,60	5,00	5,00	0,76	1,00
Povezivanje uređaja	4,30	5,00	5,00	0,97	1,00
Rješavanje jednostavnijih problema u radu s računalom	4,33	5,00	5,00	0,94	1,00
Kopiranje i ispis dokumenata	4,63	5,00	5,00	0,69	1,00
Upotreba programa za obradu teksta	4,56	5,00	5,00	0,75	1,00
Upotreba programa za tablično računanje	4,23	4,00	5,00	0,93	1,00
Upotreba programa za izradu prezentacija	4,03	4,00	5,00	1,05	2,00
Upotreba programa za upravljanje bazama podataka	3,07	3,00	3,00	1,32	2,00
Upotreba programa za obradu fotografija i/ili videa	3,41	3,50	4,00	1,24	2,00
Upotreba antivirusnih programa	3,64	4,00	4,00	1,13	2,00
Upotreba e-pošte	4,73	5,00	5,00	0,60	0,00
Upotreba internetskih pretraživača	4,74	5,00	5,00	0,57	0,00
Upotreba cloud servisa	3,87	4,00	5,00	1,13	2,00

S najvećom prosječnom ocjenom ispitanici su ocijenili svoju stručnost u upotrebi internetskih pretraživača, a neznatno manje vještine u korištenju e-poštom. Aritmetička sredina veća od 4,5 utvrđena je i za sljedeće stavke: kopiranje i ispis dokumenata (korištenje printera, kopirnih i multifunkcijskih uređaja), rad s datotekama (kopiranje, brisanje i premještanje datoteka na računalu), upravljanje funkcijama pametnog telefona (vođenje razgovora, slanje poruka, fotografiranje, pristupanje internetu itd.) i upotreba programa za obradu teksta (npr. Worda). Dakle, uzme li se u obzir aritmetička sredina, osobe koje rukovode hrvatskim sportskim organizacijama smatraju se najstručnijima po pitanju navedenih područja primjene IKT-a. Nešto slabije anketirani su sportski dužnosnici ocijenili kompetencije u upotrebi operacijskog sustava računala (npr. Windowsa), umijeća rješavanja jednostavnijih problema u radu s računalom i sposobnosti u povezivanju različitih IKT uređaja. Za svih devet prethodno navedenih područja informatičke pismenosti medijan i mod iznose 5, što indicira na visok stupanj samouvjerenosti osoba koje rukovode hrvatskim sportskim organizacijama po pitanju posjedovanja dotičnih znanja i vještina. Aritmetička sredina veća od 4 utvrđena je još za dvije stavke: upotreba programa za tablično računanje (npr. Excela) i upotreba programa za izradu prezentacija (npr. PowerPointa). Medijan je tih varijabli 4, a mod 5, što se i dalje može smatrati pokazateljem visoke samouvjerenosti u vlastitu stručnost anketiranih sportskih dužnosnika. Samo su četiri područja upotrebe IKT-a za koje je determinirana aritmetička sredina manja od 4. Među njima je najveća prosječna vrijednost izračunata za upotrebu cloud servisa. U tom slučaju medijan iznosi 4, dok mod, kako je već ranije naznačeno, ima vrijednost 5. Manjom prosječnom ocjenom ispitanici su ocijenili znanja i vještine u korištenju antivirusnih programa i programa za obradu fotografija i/ili videa, kao što su Photoshop i Adobe Premiere Pro. Sve tri srednje vrijednosti sugeriraju da je među analiziranim kompetencijama najslabije ocijenjena ona koja se odnosi na upotrebu programa za upravljanje bazama podataka (npr. Accessa). Jedino u tom slučaju i medijan i mod iznose 3, dok je aritmetička sredina tek nešto veća od 3.

Standardne devijacije kreću se u intervalu od 0,57 do 1,32. Najmanja standardna devijacija odnosi se na ocjenu vještina u upotrebi internetskih pretraživača. Njezina vrijednost ukazuje na priličnu ujednačenost ispitanika u njihovim odgovorima. Najveća standardna devijacija izračunata je za varijablu definiranu kao ocjena kompetencija u korištenju programa za upravljanje bazama podataka, indicirajući na postojanje relativno velike varijabilnosti u

odgovorima ispitanika. Općenito su manje standardne devijacije utvrđene za distribucije s većim aritmetičkim sredinama, a veće za razdiobe s manjim prosječnim vrijednostima.



Grafikon 6. Srednje vrijednosti ocjena znanja i vještina u upotrebi IKT-a

Vrijednosti interkvartila nalaze se u rasponu od 0 do 2 i upućuju na slične zaključke kao i standardne devijacije. Naime, najmanje vrijednosti interkvartila utvrđene su za razdiobe ocjena znanja i vještina u upotrebi internetskih pretraživača i e-pošte, a najveće za distribucije ispitanika prema njihovim ocjenama kompetencija u korištenju programa za upravljanje bazama podataka, programa za obradu fotografija i/ili videa, antivirusnih programa, cloud servisa i programa za izradu prezentacija. S jednim izuzetkom, radi se o varijablama za koje su utvrđeni najmanji medijani.

Tablica 15 sadrži rezultate Wilcoxonovog testa. On je u analizi primijenjen s ciljem provjere hipoteze da osobe koje upravljaju hrvatskim sportskim organizacijama smatraju kako posjeduju jako dobra osnovna znanja i vještine u upotrebi IKT-a, dok slabije vrednuju napredne informatičke kompetencije. Stoga je u postupku testiranja pretpostavljeno da medijalna ocjena veća od 4 implicira kako su dužnosnici jako samouvjereni u svoje informatičke sposobnosti.

Tablica 15. Rezultati Wilcoxonovog testa kojim je testirana hipoteza da su medijalne ocjene znanja i vještina u upotrebi IKT-a veće od 4

Kompetencija	**Wilcoxonov test**	
	W	*p*
Upravljanje funkcijama pametnog telefona	23587,00	0,000*
Upotreba operacijskog sustava računala	18733,50	0,000*
Rad s datotekama	26983,00	0,000*
Povezivanje uređaja	16900,00	0,000*
Rješavanje jednostavnijih problema u radu s računalom	20362,50	0,000*
Kopiranje i ispis dokumenata	27104,00	0,000*
Upotreba programa za obradu teksta	23617,00	0,000*
Upotreba programa za tablično računanje	15300,00	0,000*
Upotreba programa za izradu prezentacija	12545,00	0,219
Upotreba programa za upravljanje bazama podataka	4234,00	1,000
Upotreba programa za obradu fotografija i/ili videa	5662,50	1,000
Upotreba antivirusnih programa	6437,00	1,000
Upotreba e-pošte	30739,50	0,000*
Upotreba internetskih pretraživača	32103,00	0,000*
Upotreba cloud servisa	11918,50	0,961

* Statistički značajno na razini $p < 0,05$

Prema Wilcoxonovom testu, hrvatski sportski dužnosnici smatraju da njihova znanja i vještine u sljedećim područjima primjene IKT-a zaslužuju ocjenu veću od vrlo dobre: upravljanje funkcijama pametnog telefona, upotreba operacijskog sustava računala, rad s datotekama, povezivanje uređaja, rješavanje jednostavnijih problema u radu s računalom, kopiranje i ispis dokumenata, upotreba programa za obradu teksta, upotreba programa za tablično računanje, upotreba e-pošte i upotreba internetskih pretraživača. Dakle, u načelu se radi o osnovnim informatičkim kompetencijama. S druge strane pet je područja primjene IKT-a za koje nije prihvaćena hipoteza da je medijalni odgovor sportskih dužnosnika veći od 4. Sukladno rezultatima Wilcoxonovog testa, ta hipoteza odbacuje se kada su u pitanju ocjene znanja i vještina vezane uz upotrebu programa za izradu prezentacija, programa za upravljanje bazama podataka, programa za obradu fotografija i/ili videa, antivirusnih programa i cloud servisa. Iako ne nužno, većina navedenog može se smatrati naprednim informatičkim kompetencijama. Ovdje je ponovo potrebno istaknuti da se rezultati studije temelje na samoprocjeni ispitanika, zbog čega ih je potrebno tumačiti s oprezom. Uvažavajući tu činjenicu, može se zaključiti da prezentirani rezultati podržavaju prvu istraživačku hipotezu u dijelu koji glasi da osobe koje upravljaju hrvatskim sportskim organizacijama smatraju kako posjeduju jako dobra osnovna znanja i vještine u upotrebi IKT-a, dok slabije vrednuju svoje napredne informatičke kompetencije.

Kako bi se u kontekstu ocjena znanja i vještina u upotrebi IKT-a provjerila peta istraživačka hipoteza o postojanju statistički značajnih razlika u stavovima i percepciji između rukovodećih osoba hrvatskih sportskih saveza i klubova s obzirom na njihova socio-demografska obilježja i karakteristike organizacija u kojima djeluju primijenjeni su Mann-Whitneyjev i Kruskal-Wallisov test. Pri tome je prvo, pomoću Kruskal-Wallisovog testa, ispitana signifikantnost razlika u ocjenama znanja i vještina u upotrebi IKT-a između tri dobne skupine hrvatskih sportskih dužnosnika. Rezultati testiranja navedeni su u tablici 16.

U slučaju osam analiziranih kompetencija, najveći prosječni rangovi utvrđeni su na temelju odgovora najmlađih ispitanika. Sedam je stavki za koje su najveći prosječni rangovi proizašli iz odgovora menadžera srednje dobi. Ni za jednu promatranu kompetenciju najveći prosječni rangovi nisu izračunati za najstarije osobe. Nasuprot tome, prema prosječnim rangovima, samo su dvije vještine u upotrebi IKT-a koje anketirani sportski dužnosnici stari 50 i više

godina nisu ocijenili manjim ocjenama od ostalih dobnih skupina. Radi se o upotrebi programa za upravljanje bazama podataka i e-pošte. Ovakvi rezultati sugeriraju da se osobe mlađe i srednje dobi, koje rukovode hrvatskim sportskim savezima i klubovima, smatraju vještijim u upotrebi IKT-a nego njihove starije kolege. No, kako se može uočiti u tablici 16, rezultati Kruskal-Wallisovog testa ne idu pretjerano u prilog prihvaćanju takve tvrdnje.

Tablica 16. Rezultati Kruskal-Wallisovog testa kojim su testirane značajnosti razlika u ocjenama znanja i vještina u upotrebi IKT-a između tri dobne skupine sportskih dužnosnika

Kompetencija	**Prosječni rang**			**Kruskal-Wallisov test**	
	21 – 35	36 – 49	50 – 69	*H*	*p*
Upravljanje funkcijama pametnog telefona	174,42	158,16	133,09	13,628	0,001*
Upotreba operacijskog sustava računala	155,33	160,69	147,59	1,478	0,478
Rad s datotekama	170,18	152,02	146,73	5,367	0,068
Povezivanje uređaja	171,29	156,39	138,86	7,015	0,030*
Rješavanje jednostavnijih problema u radu s računalom	167,53	158,29	139,54	5,658	0,059
Kopiranje i ispis dokumenata	157,62	158,30	149,10	1,026	0,599
Upotreba programa za obradu teksta	161,60	155,08	150,26	1,027	0,598
Upotreba programa za tablično računanje	149,10	165,27	146,48	3,482	0,175
Upotreba programa za izradu prezentacija	165,78	161,17	136,74	6,194	0,045*
Upotreba programa za upravljanje bazama podataka	150,54	161,20	151,41	1,046	0,593
Upotreba programa za obradu fotografija i/ili videa	156,07	160,19	147,64	1,113	0,573
Upotreba antivirusnih programa	157,96	161,16	144,31	2,130	0,345
Upotreba e-pošte	154,90	155,87	155,51	0,012	0,994
Upotreba internetskih pretraživača	159,90	155,97	150,51	0,970	0,616
Upotreba cloud servisa	166,61	160,26	137,37	5,809	0,055

* Statistički značajno na razini $p < 0,05$

Prema Kruskal-Wallisovom testu, samo su tri analizirane informatičke kompetencije za koje se najmanje dvije dobne skupine hrvatskih sportskih dužnosnika međusobno statistički značajno razlikuju u svojim ocjenama: upravljanje funkcijama pametnog telefona, povezivanje uređaja i upotreba programa za izradu prezentacija. U sva tri slučaja, najveći prosječni rangovi determinirani su na temelju odgovora ispitanika mlađe dobi, a najmanji na temelju odgovora starijih sportskih menadžera. S ciljem utvrđivanja dobnih skupina između kojih postoje statistički značajne razlike u ocjenama navedenih kompetencija primijenjen je Dunnin test, čiji su rezultati navedeni u sljedećoj tablici.

Tablica 17. Rezultati Dunninog testa kojim su testirane značajnosti razlika u ocjenama znanja i vještina u upotrebi IKT-a između svih parova dobnih skupina

Kompetencija	**Dunnin test**	**Uspoređene dobne skupine**		
		21 – 35	21 – 35	36 – 49
		36 – 49	50 – 69	50 – 69
Upravljanje funkcijama pametnog telefona	*Z*	1,581	3,649	2,464
	p	0,114	0,000*	0,014*
	p (korigirani)	0,341	0,001*	0,041*
Povezivanje uređaja	*Z*	1,337	2,643	1,590
	p	0,181	0,008*	0,112
	p (korigirani)	0,543	0,025*	0,335
Upotreba programa za izradu prezentacija	*Z*	0,395	2,257	2,113
	p	0,693	0,024*	0,035*
	p (korigirani)	1,000	0,072	0,104

* Statistički značajno na razini $p < 0,05$

Rezultati Dunninog testa indiciraju da se mlađi sportski dužnosnici smatraju statistički značajno kompetentnijima od starijih po pitanju upravljanja funkcijama pametnog telefona, povezivanja uređaja i upotrebe programa za izradu prezentacija. Rukovoditelji srednje dobi značajno su većim ocjenama od svojih starijih kolega vrednovali znanja i vještine u upravljanja funkcijama pametnog telefona i upotrebi programa za izradu prezentacija, ali ne i u povezivanju uređaja. Ovdje je nužno napomenuti da značajnosti razlika u ocjenama stručnosti u korištenju programa za izradu prezentacija nisu potvrđene na temelju korigiranih *p*-vrijednosti, zbog čega je gornje navode potrebno uzeti s oprezom. Također se može

spomenuti da u analiziranim slučajevima nije utvrđena ni jedna značajna razlika između osoba mlađe i srednje dobi.

Tablica 18 sadrži rezultate Mann-Whitneyjevog testa pomoću kojeg su ispitane značajnosti razlika u ocjenama znanja i vještina u upotrebi IKT-a između muškaraca i žena. Uočava se da je za obje skupine izračunat podjednak broj većih, odnosno manjih prosječnih rangova. No, usprkos postojanju izvjesnih razlika, ni jedna od njih ne može se smatrati statistički značajnom. Dakle, osobe oba spola smatraju se jednako stručnima po pitanju promatranih znanja i vještina.

Tablica 18. Rezultati Mann-Whitneyjevog testa kojim su testirane značajnosti razlika u ocjenama znanja i vještina u upotrebi IKT-a između muških i ženskih sportskih dužnosnika

Kompetencija	**Prosječni rang**		**Mann-Whitneyjev test**	
	Muški	Ženski	*Z*	*p*
Upravljanje funkcijama pametnog telefona	151,10	165,17	-1,542	0,123
Upotreba operacijskog sustava računala	151,94	163,32	-1,177	0,239
Rad s datotekama	153,05	160,87	-0,903	0,366
Povezivanje uređaja	156,59	153,10	0,353	0,724
Rješavanje jednostavnijih problema u radu s računalom	159,62	146,46	1,349	0,177
Kopiranje i ispis dokumenata	151,12	165,11	-1,625	0,104
Upotreba programa za obradu teksta	151,77	163,68	-1,315	0,188
Upotreba programa za tablično računanje	156,26	153,84	0,238	0,812
Upotreba programa za izradu prezentacija	155,94	154,54	0,135	0,893
Upotreba programa za upravljanje bazama podataka	158,33	149,29	0,841	0,400
Upotreba programa za obradu fotografija i/ili videa	157,89	150,25	0,714	0,475
Upotreba antivirusnih programa	160,10	145,40	1,387	0,165
Upotreba e-pošte	153,27	160,39	-0,903	0,366

Upotreba internetskih pretraživača	152,78	161,47	-1,122	0,262
Upotreba cloud servisa	155,19	156,18	-0,094	0,925

Tablica 19. Rezultati Kruskal-Wallisovog testa kojim su testirane značajnosti razlika u ocjenama znanja i vještina u upotrebi IKT-a između tri obrazovne skupine sportskih dužnosnika

Kompetencija	**Prosječni rang**			**Kruskal-Wallisov test**	
	Srednjoškolsko obrazovanje	Preddiplomski ili diplomski studij	Poslijediplomski studij	*H*	*p*
Upravljanje funkcijama pametnog telefona	148,32	157,48	163,93	1,467	0,480
Upotreba operacijskog sustava računala	143,04	157,20	178,54	5,555	0,062
Rad s datotekama	149,26	156,51	166,30	1,629	0,443
Povezivanje uređaja	146,31	158,38	164,58	1,907	0,385
Rješavanje jednostavnijih problema u radu s računalom	148,50	157,45	163,62	1,214	0,545
Kopiranje i ispis dokumenata	148,55	157,07	165,31	1,723	0,423
Upotreba programa za obradu teksta	146,63	154,71	181,65	6,001	0,049*
Upotreba programa za tablično računanje	143,85	157,54	174,86	3,999	0,135
Upotreba programa za izradu prezentacija	135,85	160,70	179,61	8,699	0,013*
Upotreba programa za upravljanje bazama podataka	166,59	148,24	162,93	2,996	0,224
Upotreba programa za obradu fotografija i/ili videa	158,29	150,57	172,47	2,069	0,355
Upotreba antivirusnih programa	154,34	152,91	170,99	1,364	0,506
Upotreba e-pošte	151,37	155,05	168,08	1,814	0,404
Upotreba internetskih pretraživača	151,82	156,91	157,89	0,458	0,795

Upotreba cloud servisa	139,49	158,51	181,07	6,784	0,034*

* Statistički značajno na razini $p < 0,05$

U tablici 19 navedeni su rezultati analize razlika u ocjenama pojedinih informatičkih kompetencija između tri obrazovne skupine sportskih dužnosnika. Samo u slučaju znanja i vještina u upotrebi programa za upravljanje bazama podataka najveći prosječni rang nije izračunat na temelju ocjena ispitanika sa završenim poslijediplomskim studijem, odnosno za osobe koje su završile specijalistički studij ili imaju stupanj magistra ili doktora znanosti. Za ispitanike sa srednjoškolskim obrazovanjem uglavnom su determinirane najmanje vrijednosti prosječnih rangova. Izuzetak predstavljaju tri kompetencije. Naime, najveći prosječni rang za tu je skupinu utvrđen u slučaju prethodno spomenutih znanja i vještina u upotrebi programa za upravljanje bazama podataka. Osim toga, prema prosječnim rangovima, sportski menadžeri sa srednjoškolskim obrazovanjem većim su ocjenama od dužnosnika koji su završili preddiplomski ili diplomski studij, odnosno višu ili visoku školu, ocijenili i svoju stručnost u upotrebi programa za obradu fotografija i/ili videa te antivirusnih programa. Prosječni rangovi također indiciraju da su osobe iz srednje obrazovne skupine najslabije ocijenile vlastita umijeća u korištenju programa za upravljanje bazama podataka. Dakle, općenito se može ustvrditi da su, prema prosječnim rangovima, najobrazovanije osobe najviše, a najslabije obrazovane osobe najmanje uvjerene u svoje informatičke kompetencije. No, rezultati Kruskal-Wallisovog testa samo su u tri slučaja potvrdili da postoje barem dvije obrazovne skupine koje se statistički značajno razlikuju u svojim ocjenama znanja i vještina u upotrebi IKT-a. Konkretno, radi se o ocjenama vlastite stručnosti u upotrebi programa za obradu teksta, programa za izradu prezentacija i cloud servisa.

Kako bi se utvrdilo između kojih obrazovnih skupina, u pogledu tri prethodno identificirane informatičke kompetencije, postoje signifikantne razlike, proveden je Dunnin test, čiji su rezultati navedeni u sljedećoj tablici. Prema rezultatima Dunninog testa, osobe sa srednjom školom značajno slabijim ocjenama od sportskih dužnosnika sa završenim preddiplomskim ili diplomskim studijem ocjenjuju svoja znanja i vještine u upotrebi programa za izradu prezentacija. Budući da taj zaključak proizlazi iz empirijske razine signifikantnosti, ali ne i iz korigirane *p*-vrijednosti, potrebno ga je tumačiti s oprezom. U tom pogledu nema dvojbe kada su u pitanju razlike između najniže i najviše obrazovanih dužnosnika. Naime, rezultati testiranja jasno indiciraju da osobe sa završenom srednjom školom značajno lošije nego

rukovoditelji koji su završili specijalistički studij ili imaju stupanj magistra ili doktora znanosti ocjenjuju sve tri analizirane kompetencije. Pored navedenih, rezultati Dunninog testa indiciraju na još jednu značajnu razliku u ocjenama. Analiza je pokazala da se sportski menadžeri koji su završili preddiplomski ili diplomski studij signifikantno razlikuju od osoba s poslijediplomskim obrazovanjem u svojim ocjenama znanja i vještina u upotrebi programa za obradu teksta. I u ovom su slučaju obrazovanije osobe uvjerenije u svoju stručnost. No, potrebno je ponovo upozoriti da korigirana *p*-vrijednost ne sugerira takav zaključak.

Tablica 20. Rezultati Dunninog testa kojim su testirane značajnosti razlika u ocjenama znanja i vještina u upotrebi IKT-a između svih parova obrazovnih skupina

Kompetencija	**Dunnin test**	**Uspoređene obrazovne skupine**		
		Srednjoškolsko obrazovanje	Srednjoškolsko obrazovanje	Preddiplomski ili diplomski studij
		Preddiplomski ili diplomski studij	Poslije-diplomski studij	Poslije-diplomski studij
Upotreba programa za obradu teksta	*Z*	-0,856	-2,440	-2,021
	p	0,392	0,015*	0,043*
	p (korigirani)	1,000	0,044*	0,130
Upotreba programa za izradu prezentacija	*Z*	-2,300	-2,661	-1,238
	p	0,021*	0,008*	0,216
	p (korigirani)	0,064	0,023*	0,647
Upotreba cloud servisa	*Z*	-1,741	-2,500	-1,461
	p	0,082	0,012*	0,144
	p (korigirani)	0,245	0,037*	0,432

* Statistički značajno na razini $p < 0,05$

Tablica 21 sadrži rezultate Mann-Whitneyjevog testa koji je primijenjen sa svrhom ispitivanja značajnosti razlika u ocjenama znanja i vještina u upotrebi IKT-a između menadžera koji su se obrazovali u području sporta i ostalih dužnosnika. Prema prosječnim rangovima, osobe koje upravljaju hrvatskim sportskim organizacijama, a obrazovale su se u području sporta, sklonije su slabije od ostalih menadžera vrednovati vlastite informatičke kompetencije. Konkretno, 10 je od ukupno 15 analiziranih kompetencija koje su dužnosnici sa stečenom kvalifikacijom iz područja sporta ocijenili manjim ocjenama. No, rezultati Mann-Whitneyjevog testa upućuju na zaključak da se dvije promatrane skupine menadžera

statistički značajno razlikuju samo po pitanju ocjene znanja i vještina u korištenju antivirusnih programa. Tu su svoju stručnost većim ocjenama vrednovale osobe koje upravljaju hrvatskim sportskim savezima i klubovima, a nemaju stečenu kvalifikaciju iz područja sporta.

Tablica 21. Rezultati Mann-Whitneyjevog testa kojim su testirane značajnosti razlika u ocjenama znanja i vještina u upotrebi IKT-a između rukovoditelja koji su se obrazovali u području sporta i ostalih dužnosnika

Kompetencija	**Prosječni rang**		**Mann-Whitneyjev test**	
	Sport	Ostala područja	*Z*	*p*
Upravljanje funkcijama pametnog telefona	153,34	156,06	-0,259	0,796
Upotreba operacijskog sustava računala	144,28	158,42	-1,276	0,202
Rad s datotekama	149,93	156,95	-0,708	0,479
Povezivanje uređaja	153,16	156,11	-0,259	0,796
Rješavanje jednostavnijih problema u radu s računalom	148,55	157,31	-0,784	0,433
Kopiranje i ispis dokumenata	158,34	154,76	0,362	0,718
Upotreba programa za obradu teksta	161,25	154,00	0,698	0,485
Upotreba programa za tablično računanje	140,09	159,51	-1,676	0,094
Upotreba programa za izradu prezentacija	152,70	156,23	-0,296	0,767
Upotreba programa za upravljanje bazama podataka	159,61	154,43	0,421	0,674
Upotreba programa za obradu fotografija i/ili videa	159,55	154,45	0,416	0,678
Upotreba antivirusnih programa	135,44	160,72	-2,082	0,037*
Upotreba e-pošte	152,63	156,25	-0,401	0,688
Upotreba internetskih pretraživača	150,96	156,68	-0,644	0,519
Upotreba cloud servisa	156,40	155,27	0,094	0,926

* Statistički značajno na razini $p < 0,05$

U tablici 22 navedeni su rezultati analize razlika u ocjenama pojedinih znanja i vještina u upotrebi IKT-a između sportskih dužnosnika koji pripadaju nižoj, srednjoj i višoj razini upravljanja.

Tablica 22. Rezultati Kruskal-Wallisovog testa kojim su testirane značajnosti razlika u ocjenama znanja i vještina u upotrebi IKT-a između tri skupine sportskih dužnosnika s obzirom na njihov položaj u upravljanju

Kompetencija	**Prosječni rang**			**Kruskal-Wallisov test**	
	Niža razina	Srednja razina	Viša razina	*H*	*p*
Upravljanje funkcijama pametnog telefona	164,02	149,92	154,89	0,529	0,767
Upotreba operacijskog sustava računala	161,82	146,42	155,41	0,451	0,798
Rad s datotekama	157,05	148,16	155,85	0,227	0,893
Povezivanje uređaja	158,40	161,13	154,74	0,156	0,925
Rješavanje jednostavnijih problema u radu s računalom	158,94	160,66	154,71	0,163	0,922
Kopiranje i ispis dokumenata	157,24	156,53	155,22	0,027	0,986
Upotreba programa za obradu teksta	155,21	148,66	156,03	0,177	0,915
Upotreba programa za tablično računanje	171,71	151,08	153,89	1,349	0,509
Upotreba programa za izradu prezentacija	154,58	136,18	157,02	1,078	0,583
Upotreba programa za upravljanje bazama podataka	167,13	170,61	153,01	1,323	0,516
Upotreba programa za obradu fotografija i/ili videa	159,31	160,61	154,67	0,147	0,929
Upotreba antivirusnih programa	157,82	154,21	155,32	0,028	0,986
Upotreba e-pošte	163,84	138,79	155,73	1,813	0,404
Upotreba internetskih pretraživača	156,92	145,37	156,07	0,526	0,769
Upotreba cloud servisa	165,15	165,21	153,64	0,762	0,683

U odnosu na ostale dvije skupine, osobe koje obavljaju poslove iz domene niže razine upravljanja sklonije su svoja znanja i vještine u upotrebi IKT-a vrednovati većim ocjenama. Osim toga, za tu skupinu nije determiniran ni jedan najmanji prosječni rang. S obzirom na posao koji obavljaju i činjenicu da među sportskim rukovoditeljima koji pripadaju nižoj razini menadžmenta većinu čine osobe mlađe dobi, koje su, kako je ranije utvrđeno, sklone smatrati se vještim korisnicima IKT-a, ovakav rezultat nije neočekivan. Prosječni rangovi nadalje sugeriraju da sportski menadžeri srednje razine imaju više od ostale dvije skupine lošije mišljenje o svojoj stručnosti iz područja upotrebe IKT-a. Naime, za tu su skupinu u devet slučajeva utvrđeni najmanji prosječni rangovi. No, nasuprot tome, pet su analiziranih kompetencija osobe koje obavljaju poslove svojstvene srednjoj razini upravljanja ocijenile najvećim ocjenama. Anketirani sportski dužnosnici koji obnašaju najviše rukovodeće funkcije u dva su slučaja svoja znanja i vještine u upotrebi IKT-a vrednovale najvećim, a u šest najmanjim ocjenama. I pored ovih razlika, rezultati Kruskal-Wallisovog testa ni u jednom slučaju ne ukazuju da se na razini $p < 0,05$ može prihvatiti pretpostavka o postojanju najmanje dvije skupine dužnosnika koje se s obzirom na položaj u upravljačkoj strukturi sportske organizacije međusobno značajno razlikuju.

Nakon što su ispitane značajnosti razlika u ocjenama znanja i vještina u upotrebi IKT-a prema dobi, spolu, stupnju i području obrazovanja te funkciji u savezu, odnosno sportskom klubu u kojem dužnosnici obavljaju svoj posao, pristupilo se ispitivanju njihovih signifikantnosti s obzirom na karakteristike organizacija. Mann-Whitneyjev test prvo je primijenjen kako bi se izvršila analiza razlika u ocjenama rukovoditelja sportskih saveza i klubova koji okupljaju sportaše iz ekipnih i pojedinačnih sportova. Rezultati Mann-Whitneyjevog testa navedeni su u tablici 23.

Na temelju izračunatih prosječnih rangova može se zaključiti da dužnosnici koji djeluju u sportskim savezima i klubovima iz skupine pojedinačnih sportova višim ocjenama od svojih kolega iz organizacija koje okupljaju sportaše iz ekipnih sportova vrednuju vlastite informatičke kompetencije. Naime, samo su umijeća u upotrebi programa za upravljanje bazama podataka i programa za obradu fotografija i/ili videa rukovoditelji sportskih saveza i klubova iz skupine ekipnih sportova vrednovali većim ocjenama. No, prema Mann-Whitneyjevom testu razlike u tim područjima upotrebe IKT-a nisu statistički značajne. Takvim se pak mogu smatrati razlike u ocjenama znanja i vještina u upotrebi programa za

izradu prezentacija i internetskih pretraživača, za koje su veći prosječni rangovi izračunati na temelju odgovora sportskih dužnosnika iz organizacija koje okupljaju sportaše iz pojedinačnih sportova. Dakle, s obzirom na skupinu sportova, razlike u ocjenama dvije od 15 analiziranih informatičkih kompetencija pokazale su se statistički značajnima.

Tablica 23. Rezultati Mann-Whitneyjevog testa kojim su testirane značajnosti razlika u ocjenama znanja i vještina u upotrebi IKT-a između rukovoditelja sportskih saveza i klubova ekipnih i pojedinačnih sportova

Kompetencija	**Prosječni rang**		**Mann-Whitneyjev test**	
	Ekipni sportovi	Pojedinačni sportovi	*Z*	*p*
Upravljanje funkcijama pametnog telefona	150,09	159,36	-1,079	0,280
Upotreba operacijskog sustava računala	148,59	160,43	-1,302	0,193
Rad s datotekama	147,86	160,95	-1,609	0,108
Povezivanje uređaja	148,86	160,23	-1,223	0,221
Rješavanje jednostavnijih problema u radu s računalom	152,20	157,85	-0,616	0,538
Kopiranje i ispis dokumenata	149,57	159,73	-1,255	0,210
Upotreba programa za obradu teksta	148,54	160,46	-1,400	0,161
Upotreba programa za tablično računanje	150,93	158,75	-0,822	0,411
Upotreba programa za izradu prezentacija	143,90	163,77	-2,038	0,042*
Upotreba programa za upravljanje bazama podataka	156,43	154,83	0,158	0,875
Upotreba programa za obradu fotografija i/ili videa	157,31	154,21	0,308	0,758
Upotreba antivirusnih programa	150,37	159,15	-0,881	0,379
Upotreba e-pošte	148,00	160,85	-1,736	0,082
Upotreba internetskih pretraživača	145,71	162,48	-2,303	0,021*

Upotreba cloud servisa	145,46	162,66	-1,744	0,081

* Statistički značajno na razini $p < 0,05$

Sljedeća tablica sadrži rezultate analize razlika u ocjenama informatičkih kompetencija sportskih dužnosnika s obzirom na vrstu organizacije u kojoj djeluju.

Tablica 24. Rezultati Kruskal-Wallisovog testa kojim su testirane značajnosti razlika u ocjenama znanja i vještina u upotrebi IKT-a s obzirom na vrstu organizacije

Kompetencija	**Prosječni rang**			**Kruskal-Wallisov test**	
	Sportski savez	Profesionalni sportski klub	Amaterski sportski klub	*H*	*p*
Upravljanje funkcijama pametnog telefona	159,09	167,97	152,99	1,224	0,542
Upotreba operacijskog sustava računala	146,60	181,22	154,21	3,933	0,140
Rad s datotekama	146,31	174,12	155,22	3,004	0,223
Povezivanje uređaja	153,69	167,45	154,35	0,732	0,694
Rješavanje jednostavnijih problema u radu s računalom	141,64	165,75	157,45	2,275	0,321
Kopiranje i ispis dokumenata	148,68	173,25	154,77	2,449	0,294
Upotreba programa za obradu teksta	150,54	180,33	153,39	3,822	0,148
Upotreba programa za tablično računanje	149,06	173,22	154,69	1,734	0,420
Upotreba programa za izradu prezentacija	163,43	151,65	154,12	0,596	0,742
Upotreba programa za upravljanje bazama podataka	128,22	175,78	159,33	7,283	0,026*
Upotreba programa za obradu fotografija i/ili videa	147,31	148,53	158,38	0,913	0,634
Upotreba antivirusnih programa	150,61	157,90	156,35	0,217	0,897
Upotreba e-pošte	150,50	158,05	156,36	0,415	0,813

Upotreba internetskih pretraživača	144,19	166,78	156,70	2,771	0,250
Upotreba cloud servisa	157,06	168,87	153,35	0,893	0,640

* Statistički značajno na razini $p < 0,05$

Prosječni rangovi indiciraju da se menadžeri koji su zaposleni u profesionalnim sportskim klubovima smatraju općenito informatički kompetentnijima od rukovoditelja sportskih saveza i amaterskih sportskih klubova. Jedino u slučaju ocjena stručnosti u upotrebi programa za izradu prezentacija i programa za obradu fotografija i/ili videa najveći prosječni rangovi nisu izračunati na temelju njihovih odgovora. S druge strane, dužnosnici sportskih saveza općenito su najslabije vrednovali svoja znanja i vještine u upotrebi IKT-a. Za tu su skupinu najmanji prosječni rangovi izračunati u slučaju 12 analiziranih informatičkih kompetencija. Bolje od ostalih, osobe koje obnašaju neku od rukovodećih funkcija u sportskim savezima jedino su ocijenile svoju stručnost u upotrebi programa za obradu prezentacija, što je, s obzirom na prirodu njihovog posla, i donekle očekivano. No, rezultati Kruskal-Wallisovog testa sugeriraju da se jedino u ocjenama upotrebe programa za upravljanje bazama podataka najmanje dvije skupine sportskih dužnosnika statistički značajno razlikuju. Dunnin test, čiji su rezultati prezentirani u tablici 25, proveden je kako bi se utvrdilo o kojim se skupinama radi.

Tablica 25. Rezultati Dunninog testa kojim su testirane značajnosti razlika u ocjenama znanja i vještina u upotrebi IKT-a između svih parova sportskih dužnosnika s obzirom na vrstu organizacije

Kompetencija	**Dunnin test**	**Uspoređene skupine prema vrsti organizacije**		
		Sportski savez	Sportski savez	Profesionalni sportski klub
		Profesionalni sportski klub	Amaterski sportski klub	Amaterski sportski klub
Upotreba programa za upravljanje bazama podataka	*Z*	-2,386	-2,345	0,967
	p	0,017*	0,019*	0,333
	p (korigirani)	0,051	0,057	1,000

* Statistički značajno na razini $p < 0,05$

Vrijednosti empirijskih razina signifikantnosti, ali ne i njihove korigirane vrijednosti sugeriraju da se u svojim ocjenama znanja i vještina u upotrebi programa za upravljanje bazama podataka dužnosnici u sportskim savezima statistički značajno razlikuju od osobe na

rukovodećim mjestima u profesionalnim i amaterskim sportskim klubovima. Dakle, uvjetno se može prihvatiti pretpostavka da dužnosnici sportskih saveza značajno slabije od rukovoditelja profesionalnih i amaterskih sportskih klubova ocjenjuju svoje informatičke kompetencije vezane uz korištenje programa za upravljanje bazama podataka.

U tablici 26 navedeni su rezultati testiranja značajnosti razlika u ocjenama znanja i vještina u upotrebi IKT-a između tri skupine sportskih dužnosnika s obzirom na regiju u kojoj djeluju.

Tablica 26. Rezultati Kruskal-Wallisovog testa kojim su testirane značajnosti razlika u ocjenama znanja i vještina u upotrebi IKT-a s obzirom na regiju

Kompetencija	**Prosječni rang**			**Kruskal-Wallisov test**	
	Središnja i istočna Hrvatska	Sjeverozapadna Hrvatska	Jadranska i gorska Hrvatska	*H*	*p*
Upravljanje funkcijama pametnog telefona	157,31	156,52	152,09	0,281	0,869
Upotreba operacijskog sustava računala	157,40	168,77	138,39	7,281	0,026*
Rad s datotekama	154,58	163,12	148,21	2,190	0,335
Povezivanje uređaja	164,81	160,16	138,60	5,923	0,052
Rješavanje jednostavnijih problema u radu s računalom	159,02	156,62	149,82	0,717	0,699
Kopiranje i ispis dokumenata	157,55	160,34	147,55	1,760	0,415
Upotreba programa za obradu teksta	152,80	167,04	146,11	4,133	0,127
Upotreba programa za tablično računanje	151,86	163,90	150,78	1,583	0,453
Upotreba programa za izradu prezentacija	159,34	164,75	140,40	4,388	0,111
Upotreba programa za upravljanje bazama podataka	156,18	157,52	152,40	0,177	0,915
Upotreba programa za obradu fotografija i/ili videa	164,63	156,75	142,60	3,301	0,192
Upotreba antivirusnih programa	161,21	160,58	142,67	2,880	0,237

Upotreba e-pošte	157,60	166,10	141,10	7,534	0,023*
Upotreba internetskih pretraživača	154,08	165,95	145,71	5,063	0,080
Upotreba cloud servisa	149,43	166,91	150,51	2,713	0,258

* Statistički značajno na razini $p < 0,05$

Prema determiniranim prosječnim rangovima, najvećim su ocjenama skloni vrednovati svoja znanja i vještine u upotrebi IKT-a sportski dužnosnici iz Sjeverozapadne Hrvatske. U odnosu na kolege iz druge dvije regije, oni su deset analiziranih informatičkih kompetencija ocijenili najvišim ocjenama. Za ostalih pet kompetencija najveći prosječni rangovi utvrđeni su na temelju ocjena menadžera iz Središnje i istočne Hrvatske. Nasuprot ovim dvjema skupinama su osobe na rukovodećim pozicijama u sportskim organizacijama s područja Jadranske i gorske Hrvatske. S izuzetkom znanja i vještina u upotrebi cloud servisa, oni su sve analizirane informatičke kompetencije vrednovali najmanjim ocjenama. I pored takvih uočljivih odstupanja, prema Kruskal-Wallisovom testu samo su dvije vještine za koje je utvrđeno postojanje statistički značajnih razlika među analiziranim skupinama: upotreba operacijskog sustava računala i e-pošte. Dunninim testom provjereno je između kojih skupina sportskih dužnosnika, s obzirom na regije u kojima se nalaze njihove organizacije, postoje signifikantne razlike u ocjenama.

Tablica 27. Rezultati Dunninog testa kojim su testirane značajnosti razlika u ocjenama znanja i vještina u upotrebi IKT-a između svih parova sportskih dužnosnika s obzirom na regiju

Kompetencija	**Dunnin test**	**Uspoređene skupine prema regiji**		
		Središnja i istočna Hrvatska	Središnja i istočna Hrvatska	Sjeverozapadna Hrvatska
		Sjeverozapadna Hrvatska	Jadranska i gorska Hrvatska	Jadranska i gorska Hrvatska
Upotreba operacijskog sustava računala	*Z*	-1,062	1,726	2,678
	p	0,288	0,084	0,007*
	p (korigirani)	0,865	0,253	0,022*
Upotreba e-pošte	*Z*	-0,975	1,842	2,708
	p	0,330	0,066	0,007*
	p (korigirani)	0,989	0,197	0,020*

* Statistički značajno na razini $p < 0,05$

Rezultati Dunninog testa indiciraju da sportski menadžeri s područja Sjeverozapadne Hrvatske značajno većim ocjenama od svojih kolega iz Jadranske i gorske Hrvatske vrednuju znanja i vještine u upotrebi operacijskog sustava računala i e-pošte, dok se ostale razlike ne mogu smatrati statistički značajnima.

U sljedećoj su tablici navedeni rezultati Mann-Whitneyjevog testa koji je primijenjen sa svrhom ispitivanja značajnosti razlika u ocjenama vlastitih informatičkih kompetencija osoba koje rukovode hrvatskim sportskim savezima i klubovima s obzirom na postojanje informatičke podrške u organizaciji.

Tablica 28. Rezultati Mann-Whitneyjevog testa kojim su testirane značajnosti razlika u ocjenama znanja i vještina u upotrebi IKT-a s obzirom na postojanje informatičke podrške

Kompetencija	**Prosječni rang**		**Mann-Whitneyjev test**	
	Da	Ne	*Z*	*p*
Upravljanje funkcijama pametnog telefona	166,52	153,43	1,128	0,259
Upotreba operacijskog sustava računala	172,92	152,23	1,683	0,092
Rad s datotekama	157,77	155,07	0,244	0,807
Povezivanje uređaja	173,50	152,12	1,701	0,089
Rješavanje jednostavnijih problema u radu s računalom	166,06	153,52	1,012	0,311
Kopiranje i ispis dokumenata	170,29	152,72	1,605	0,109
Upotreba programa za obradu teksta	168,99	152,97	1,393	0,164
Upotreba programa za tablično računanje	179,72	150,95	2,238	0,025*
Upotreba programa za izradu prezentacija	171,92	152,42	1,479	0,139
Upotreba programa za upravljanje bazama podataka	185,82	149,81	2,641	0,008*
Upotreba programa za obradu fotografija i/ili videa	185,49	149,87	2,621	0,009*
Upotreba antivirusnih programa	178,71	151,14	2,047	0,041*

Upotreba e-pošte	173,20	152,18	2,102	0,036*
Upotreba internetskih pretraživača	165,14	153,69	1,164	0,245
Upotreba cloud servisa	170,91	152,61	1,373	0,170

* Statistički značajno na razini $p < 0,05$

Iz prosječnih rangova proizlazi da sportski menadžeri čije organizacije imaju informatičku službu ili u njima rade osobe zadužene isključivo za informatičke poslove većim ocjenama od svojih kolega koje nemaju na raspolaganju takvu podršku vrednuju vlastita znanja i vještine u upotrebi IKT-a. Naime, za tu su skupinu u svim analiziranim slučajevima izračunate veće vrijednosti prosječnih rangova. Pri tome je za pet analiziranih kompetencija utvrđeno postojanje statistički značajnih razlika između dvije promatrane skupine sportskih dužnosnika. Prema rezultatima Mann-Whitneyjevog testa, osobe na rukovodećim pozicijama, kojima je informatička podrška na raspolaganju, smatraju da su značajno stručnije u pogledu upotrebe programa za tablično računanje, programa za upravljanje bazama podataka, programa za obradu fotografija i/ili videa, antivirusnih programa i e-pošte. Navedeno implicira da se postojanje informatičke službe ili informatičara u sportskim organizacijama pozitivno odražava na ocjenu vlastitih informatičkih znanja i vještina sportskih dužnosnika.

Sagledavanjem svih rezultata koji su prezentirani u ovom dijelu rada može se još jednom istaknuti kako oni idu u prilog prihvaćanja prve istraživačke hipoteze da osobe na rukovodećim mjestima u hrvatskim sportskim organizacijama ocjenjuju svoja iskustva u upotrebi IKT-a zadovoljavajućima te smatraju kako posjeduju jako dobra osnovna znanja i vještine iz tog područja, dok slabije vrednuju napredne informatičke kompetencije. No, peta hipoteza o postojanju statistički značajnih razlika u ocjenama vlastitih informatičkih iskustava i kompetencija između sportskih dužnosnika s obzirom na njihova socio-demografska obilježja i karakteristike organizacija u kojima djeluju uglavnom se ne može prihvatiti. Razlog je tome što su samo pojedine razlike potvrđene kao statistički značajne. S obzirom na ocjene vlastitog iskustva u upotrebi IKT-a signifikantno se razlikuju jedino sportski menadžeri sa srednjoškolskim obrazovanjem i oni sa završenom višom ili visokom školom. Uzmu li se u obzir samoprocjene pojedinih informatičkih znanja i vještina, značajnost razlika nije ni za jednu od 15 analiziranih kompetencija potvrđena između muških i ženskih dužnosnika te osoba koje obavljaju poslove niže, srednje i više razine upravljanja. Po jedna statistički značajna razlika u ocjenama determinirana je s obzirom na područje obrazovanja i

vrstu organizacije. Dob i regija u kojoj dužnosnici rade pokazali su se značajnim prediktorom u dva, a stupanj obrazovanja i obilježje skupine sportova u tri slučaja. Na kraju je zaključeno da postoji pet područja informatičke pismenosti koje su značajno različito vrednovale osobe s i bez adekvatne tehničke podrške. Prema tome, postojanje, odnosno nepostojanje informatičke službe ili informatičara u organizaciji najznačajniji je prediktor razlika u ocjenama vlastitih IKT kompetencija.

8.3.2. Upotreba informacijskih i komunikacijskih tehnologija u menadžmentu hrvatskih sportskih organizacija

Dio istraživanja fokusirao se na upotrebu IKT-a od strane sportskih dužnosnika. Ispitanici su u tom dijelu ankete upitani da na pet-stupanjskoj skali (1 = nikad, 2 = rijetko, 3 = ponekad, 4 = često, 5 = redovito) procijene koliko se intenzivno s određenom svrhom koriste IKT-om u obavljanju pojedinih menadžerskih poslova u sportskom savezu, odnosno klubu. Za potrebe analize izdvojeno je ukupno 16 područja primjene IKT-a vezanih uz aktivnosti upravljanja sportskom organizacijom. Na temelju odgovora ispitanika determinirane su pripadajuće frekvencije, koje su prikazane tablicom 29 i grafikonom 7.

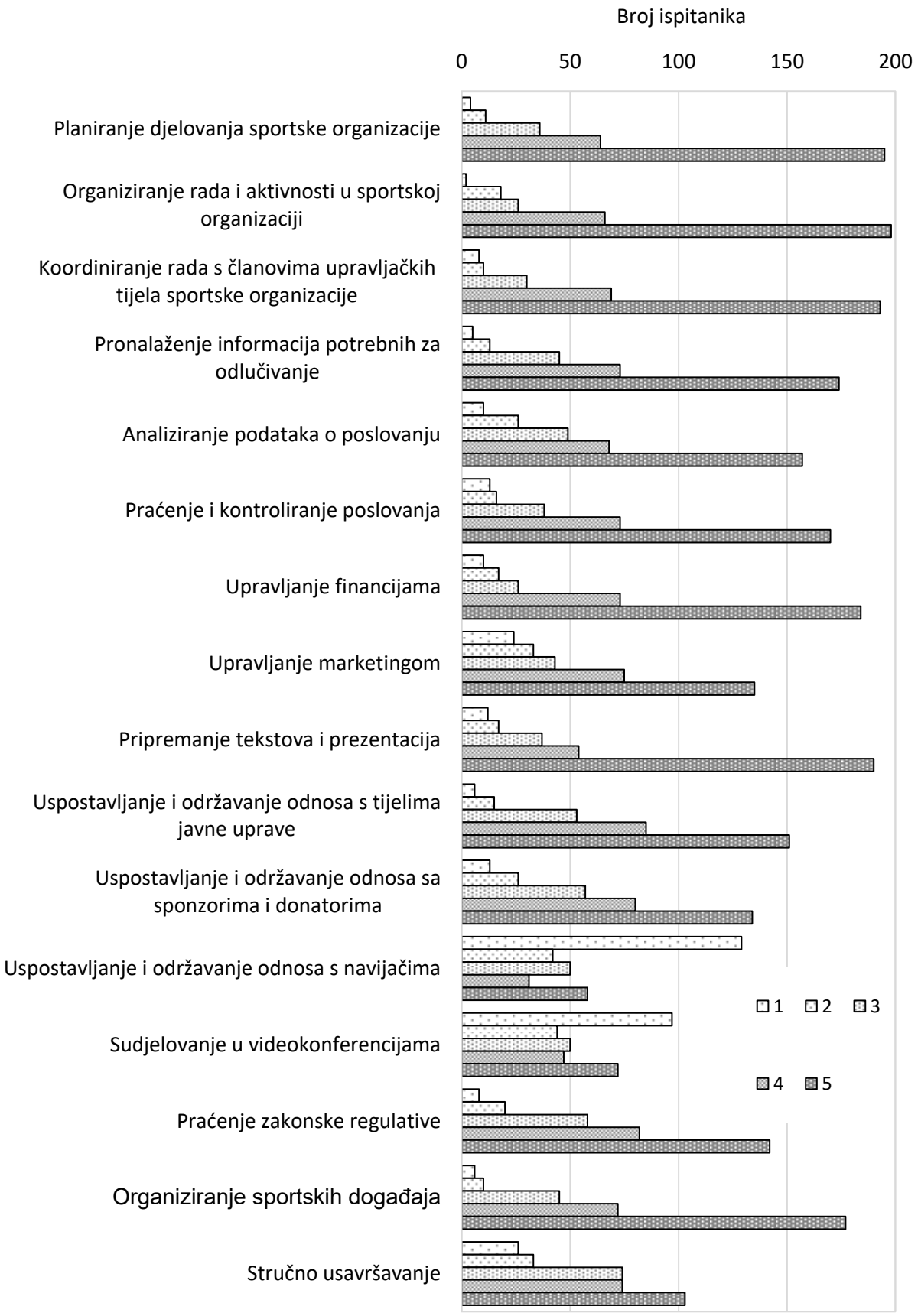
Najviše anketiranih sportskih dužnosnika, njih gotovo 64%, izjavilo je da se redovito koristi IKT-om sa svrhom organiziranja rada i aktivnosti u sportskoj organizaciji. Tek nešto manje ispitanika navelo je da redovito upotrebljava IKT za planiranje djelovanja sportske organizacije i koordiniranje rada s članovima njezinih upravljačkih tijela. Više od 61% sportskih menadžera obuhvaćenih uzorkom izjavilo je i da to redovito čini za potrebe pripreme tekstova i prezentacija. Još je pet aktivnosti u kojima se, prema navodima ispitanika, IKT redovito upotrebljava: upravljanje financijama, organiziranje sportskih događaja, pronalaženje informacija potrebnih za odlučivanje, praćenje i kontroliranje poslovanja te analiziranje podataka o poslovanju. U obavljanju ostalih analiziranih poslova IKT-om se redovito koristi manje od polovine osoba koje se nalaze na rukovodećim mjestima u hrvatskim sportskim savezima i klubovima. Tako je približno trećina ispitanika odgovorila da su na IKT redovito upućeni u procesu stručnog usavršavanja, a usprkos tomu što je anketa provedena u vrijeme pandemije COVID-19, tek je nešto više od 23% ispitanih sportskih dužnosnika izjavilo da redovito sudjeluje u videokonferencijama. Prema rezultatima ankete, IKT se najmanje redovito koristi sa svrhom uspostavljanja i održavanja odnosa s navijačima, odnosno njihovim predstavnicima. U uzorku je bilo 18,7% koji su naveli da za te potrebe

redovito upotrebljavaju IKT, dok je 41,6% izjavilo da to nikada ne čini. Oko trećine ispitanika odgovorilo je i da nikada ne sudjeluje u videokonferencijama, a 8,4% je navelo da se IKT-om uopće ne služi u svrhu stručnog usavršavanja. Osim toga, manje od 8% anketiranih IKT nikada ne upotrebljava kao pomoć u upravljanju marketingom. Ni u jednom drugom slučaju nije determinirano više od 5% onih koji su odgovorili da se IKT-om uopće ne koriste. Najmanje ispitanika, njih 0,6%, izjavilo je da IKT nikada ne upotrebljava za organiziranje rada i aktivnosti u sportskoj organizaciji.

Tablica 29. Ispitanici prema učestalosti upotrebe IKT-a u pojedine svrhe

Svrha upotrebe	**Učestalost upotrebe**				
	1 (nikad)	2 (rijetko)	3 (ponekad)	4 (često)	5 (redovito)
Planiranje djelovanja sportske organizacije	4	11	36	64	195
	1,3%	3,5%	11,6%	20,6%	62,9%
Organiziranje rada i aktivnosti u sportskoj organizaciji	2	18	26	66	198
	0,6%	5,8%	8,4%	21,3%	63,9%
Koordiniranje rada s članovima upravljačkih tijela sportske organizacije	8	10	30	69	193
	2,6%	3,2%	9,7%	22,3%	62,3%
Pronalaženje informacija potrebnih za odlučivanje	5	13	45	73	174
	1,6%	4,2%	14,5%	23,5%	56,1%
Analiziranje podataka o poslovanju	10	26	49	68	157
	3,2%	8,4%	15,8%	21,9%	50,6%
Praćenje i kontroliranje poslovanja	13	16	38	73	170
	4,2%	5,2%	12,3%	23,5%	54,8%
Upravljanje financijama	10	17	26	73	184
	3,2%	5,5%	8,4%	23,5%	59,4%
Upravljanje marketingom	24	33	43	75	135
	7,7%	10,6%	13,9%	24,2%	43,5%
Pripremanje tekstova i prezentacija	12	17	37	54	190
	3,9%	5,5%	11,9%	17,4%	61,3%
Uspostavljanje i održavanje odnosa s tijelima javne uprave	6	15	53	85	151
	1,9%	4,8%	17,1%	27,4%	48,7%
Uspostavljanje i održavanje odnosa sa sponzorima i donatorima	13	26	57	80	134
	4,2%	8,4%	18,4%	25,8%	43,2%
Uspostavljanje i održavanje odnosa s navijačima	129	42	50	31	58
	41,6%	13,5%	16,1%	10,%	18,7%

Sudjelovanje u videokonferencijama	97	44	50	47	72
	31,3%	14,2%	16,1%	15,2%	23,2%
Praćenje zakonske regulative	8	20	58	82	142
	2,6%	6,5%	18,7%	26,5%	45,8%
Organiziranje sportskih događaja	6	10	45	72	177
	1,9%	3,2%	14,5%	23,2%	57,1%
Stručno usavršavanje	26	33	74	74	103
	8,4%	10,6%	23,9%	23,9%	33,2%



Grafikon 7. Struktura ispitanika prema učestalosti upotrebe IKT-a u pojedine svrhe

S ciljem dobivanja uvida u razdiobe odgovora ispitanika, u nastavku analize izračunati su deskriptivni statistički pokazatelji (mjere centralne tendencije i disperzije). Njihove vrijednosti navedene su u tablici 30. Srednje vrijednosti također su prikazane grafikonom 8.

Tablica 30. Srednje vrijednosti i mjere disperzije učestalosti upotrebe IKT-a u pojedine svrhe

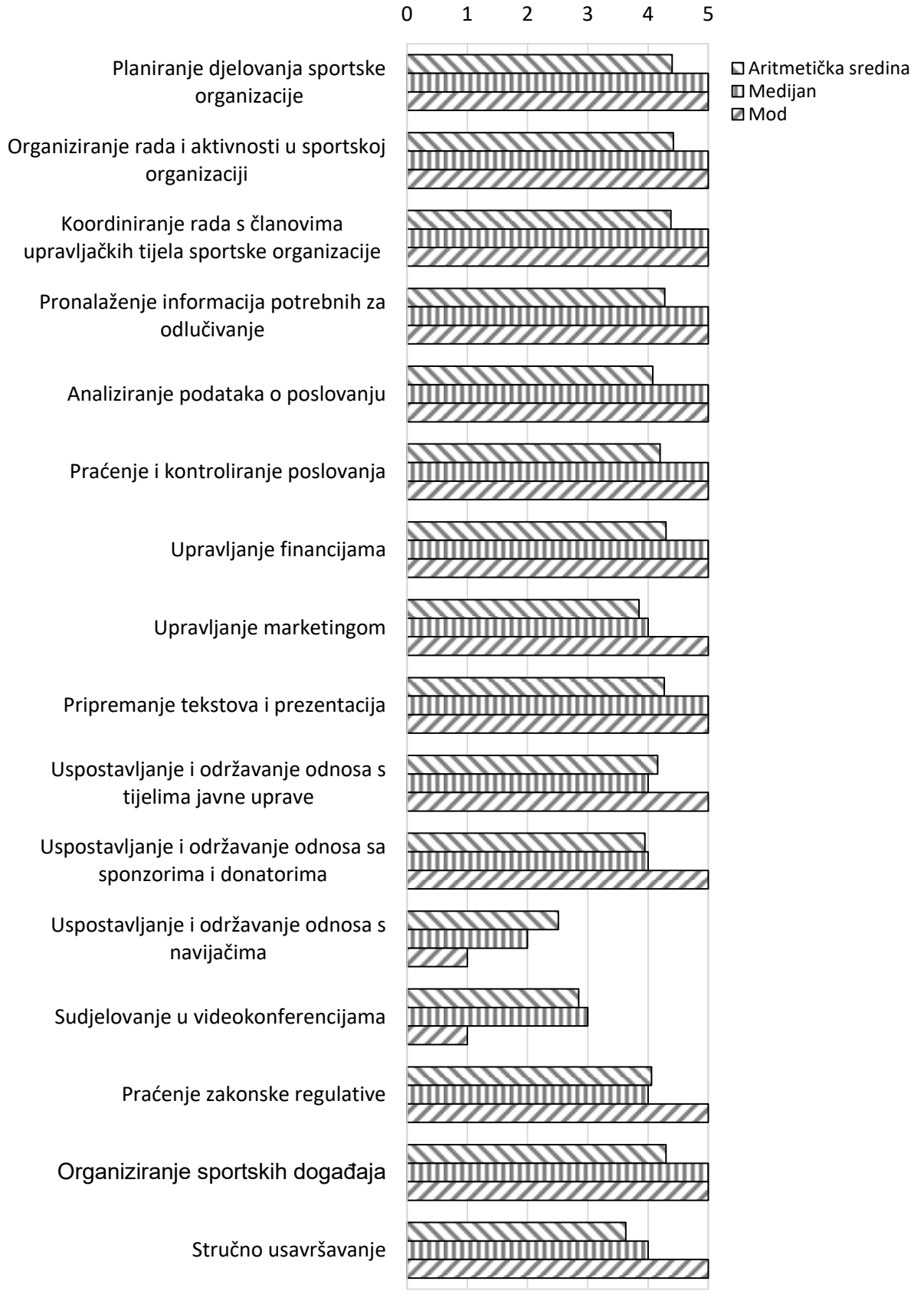
Svrha upotrebe	**Srednje vrijednosti**			**Mjere disperzije**	
	Aritmetička sredina	Medijan	Mod	Standardna devijacija	Interkvartil
Planiranje djelovanja sportske organizacije	4,40	5,00	5,00	0,92	1,00
Organiziranje rada i aktivnosti u sportskoj organizaciji	4,42	5,00	5,00	0,92	1,00
Koordiniranje rada s članovima upravljačkih tijela sportske organizacije	4,38	5,00	5,00	0,97	1,00
Pronalaženje informacija potrebnih za odlučivanje	4,28	5,00	5,00	0,97	1,00
Analiziranje podataka o poslovanju	4,08	5,00	5,00	1,13	2,00
Praćenje i kontroliranje poslovanja	4,20	5,00	5,00	1,10	1,00
Upravljanje financijama	4,30	5,00	5,00	1,05	1,00
Upravljanje marketingom	3,85	4,00	5,00	1,30	2,00
Pripremanje tekstova i prezentacija	4,27	5,00	5,00	1,11	1,00
Uspostavljanje i održavanje odnosa s tijelima javne uprave	4,16	4,00	5,00	1,00	1,00
Uspostavljanje i održavanje odnosa sa sponzorima i donatorima	3,95	4,00	5,00	1,15	2,00
Uspostavljanje i održavanje odnosa s navijačima	2,51	2,00	1,00	1,55	3,00
Sudjelovanje u videokonferencijama	2,85	3,00	1,00	1,57	3,00
Praćenje zakonske regulative	4,06	4,00	5,00	1,07	2,00
Organiziranje sportskih događaja	4,30	5,00	5,00	0,96	1,00
Stručno usavršavanje	3,63	4,00	5,00	1,27	2,00

Najveća aritmetička sredina, u iznosu od 4,42, determinirana je za varijablu definiranu kao učestalost upotrebe IKT-a sa svrhom organiziranja rada i aktivnosti u sportskoj organizaciji. Ispitanici su u prosjeku nešto slabije ocijenili učestalost primjene IKT-a u procesu planiranja budućeg djelovanja te koordiniranja rada članova upravljačkih tijela sportske organizacije. Prema aritmetičkoj sredini, anketirani sportski dužnosnici dosta često upotrebljavaju IKT i za upravljanje financijama, organiziranje sportskih događaja, pronalaženje informacija potrebnih za odlučivanje, pripremanje tekstova i prezentacija te praćenje i kontroliranje poslovanja. Aritmetičke sredine tih pet varijabli dosta su ujednačene, a kreću se u intervalu od 4,2 do 4,3. Prosječne vrijednosti veće od 4, koja ukazuje na čestu upotrebu IKT-a, utvrđene su još za tri stavke: uspostavljanje i održavanje odnosa s tijelima javne uprave, analiziranje podataka o poslovanju te praćenje zakonske regulative. Za devet od navedenih 11 područja primjene medijan ima vrijednost 5, koja je u anketi označavala redovitu upotrebu IKT-a. Izuzetak predstavlja upotreba IKT-a sa svrhom uspostavljanja i održavanja odnosa s tijelima javne uprave te praćenja zakonske regulative, za koje medijan iznosi 4. Mod, kao najčešća ocjena, odnosno odgovor ispitanika, u slučaju svih prethodno navedenih varijabli ima vrijednost 5.

Aritmetička sredina sugerira da hrvatski sportski menadžeri nešto manje učestalo upotrebljavaju IKT kako bi uspostavili i održavali odnose sa sponzorima i donatorima, upravljali marketingom i stručno se usavršavali. Prosječne vrijednosti triju navedenih varijabli nalaze se u intervalu od 3,63 do 3,95, dok medijan iznosi 4, a mod 5. U još manjoj mjeri sportski dužnosnici uz pomoć suvremenih tehnologija sudjeluju u videokonferencijama. Medijan u tom slučaju iznosi 3, a mod 1. Sve tri srednje vrijednost indiciraju da osobe koje zauzimaju vodeće pozicije u hrvatskim sportskim savezima i klubovima u najmanjoj mjeri koriste IKT za uspostavljanje i održavanje odnosa s navijačima. Takav se rezultat može opravdati sudjelovanjem u istraživanju velikog broja dužnosnika iz sportskih organizacija čije aktivnosti po svojoj prirodi ne privlače veći interes javnosti. Naime, amaterski sport i profesionalni sportovi koji nisu popularni imaju općenito slab potencijal za privlačenje publike, zbog čega među menadžerima prevladava uvjerenje da nije ni potrebno razvijati odnose s navijačima.

Standardne devijacije kreću se u intervalu od 0,92 do 1,57, a interkvartili u rasponu od 1 do 3. Očekivano, obje mjere disperzije ukazuju na veći stupanj varijabilnosti u stavovima ispitanika

kada su u pitanju varijable s manjim srednjim vrijednostima, a manji kada su u pitanju varijable s većim srednjim vrijednostima.



Grafikon 8. Srednje vrijednosti učestalosti upotrebe IKT-a u pojedine svrhe

Wilcoxonovim testom, čiji su rezultati navedeni u tablici 31, provjerena je druga istraživačka hipoteza prema kojoj rukovodeći kadar u hrvatskim sportskim organizacijama, iako se značajno oslanja na IKT, ne iskorištava u potpunosti njegove potencijale. Odlučeno je da će hipoteza biti prihvaćena, odnosno da će se smatrati kako se potencijali IKT-a u potpunosti iskorištavaju, ako svi ili velika većina medijana odgovora sportskih dužnosnika ima vrijednost veću od 4.

Tablica 31. Rezultati Wilcoxonovog testa kojim je testirana hipoteza da su medijalne ocjene učestalosti upotrebe IKT-a veće od 4

Svrha upotrebe	**Wilcoxonov test**	
	W	*p*
Planiranje djelovanja sportske organizacije	22620,00	0,000*
Organiziranje rada i aktivnosti u sportskoj organizaciji	22275,00	0,000*
Koordiniranje rada s članovima upravljačkih tijela sportske organizacije	21616,00	0,000*
Pronalaženje informacija potrebnih za odlučivanje	19140,00	0,000*
Analiziranje podataka o poslovanju	16249,50	0,078
Praćenje i kontroliranje poslovanja	17765,00	0,000*
Upravljanje financijama	19412,00	0,000*
Upravljanje marketingom	12082,50	0,956
Pripremanje tekstova i prezentacija	21660,00	0,000*
Uspostavljanje i održavanje odnosa s tijelima javne uprave	15477,50	0,002*
Uspostavljanje i održavanje odnosa sa sponzorima i donatorima	12864,00	0,661
Uspostavljanje i održavanje odnosa s navijačima	3161,00	1,000
Sudjelovanje u videokonferencijama	4428,00	1,000
Praćenje zakonske regulative	14271,00	0,111
Organiziranje sportskih događaja	19735,50	0,000*
Stručno usavršavanje	9167,00	1,000

* Statistički značajno na razini $p < 0,05$

Prema Wilcoxonovom testu, osobe koje rukovode hrvatskim sportskim organizacijama mišljenja su da više nego često, što u istraživanju korespondira s vrijednošću 4, upotrebljavaju IKT u sljedeće svrhe: planiranje djelovanja sportske organizacije, organiziranje rada i aktivnosti u sportskoj organizaciji, koordiniranje rada s članovima upravljačkih tijela sportske

organizacije, pronalaženje informacija potrebnih za odlučivanje, praćenje i kontroliranje poslovanja, upravljanje financijama, pripremanje tekstova i prezentacija, uspostavljanje i održavanje odnosa s tijelima javne uprave te organiziranje sportskih događaja. Među navedenim, mogu se uočiti i osnovne funkcije menadžmenta, poput planiranja, organiziranja, vođenja i kontroliranja, što implicira kako su hrvatski sportski dužnosnici uvjerenja da se u izvršavanju svojih temeljnih zadaća snažno oslanjaju na IKT. No, postoje poslovi za koje se ne može prihvatiti pretpostavka o velikoj učestalosti upotrebe IKT-a sa svrhom njihovog obavljanja. Istraživanje pokazuje da je u takve aktivnosti moguće ubrojiti analiziranje podataka o poslovanju, upravljanje marketingom, uspostavljanje i održavanje odnosa sa sponzorima i donatorima, uspostavljanje i održavanje odnosa s navijačima, sudjelovanje u videokonferencijama, praćenje zakonske regulative i stručno usavršavanje. Dakle, tek je nešto više poslova i aktivnosti u menadžmentu sportskih organizacija u kojima se IKT upotrebljava redovito. Prema tome, u načelu se može prihvatiti druga istraživačka hipoteza da osobe koje se nalaze na rukovodećim pozicijama u hrvatskim sportskim savezima i klubovima ne iskorištavaju u potpunosti potencijale IKT-a.

S ciljem provjere pete istraživačke hipoteze, u dijelu koji se odnosi na postojanje statistički značajnih razlika u učestalosti upotrebe IKT-a između hrvatskih sportskih dužnosnika s obzirom na njihova socio-demografska obilježja (dob, spol, stupanj obrazovanja, područje obrazovanja i razina upravljanja) i karakteristike organizacija u kojima djeluju (skupina sportova, vrsta organizacije, regija i postojanje informatičke podrške), primijenjeni su Mann-Whitneyjev i Kruskal-Wallisov test. Sljedeća tablica sadrži rezultate Kruskal-Wallisovog testa koji je upotrijebljen sa svrhom ispitivanja signifikantnosti razlika u učestalostima upotrebe IKT-a između tri dobne skupine sportskih menadžera.

Samo za dvije od ukupno 16 analiziranih svrha upotrebe IKT-a najveći prosječni rang nije determiniran na temelju odgovora ispitanika starije skupine. Prema prosječnim rangovima, IKT više od ostalih za potrebe uspostavljanja i održavanja odnosa s navijačima koriste mlađe osobe, dok u videokonferencijama češće od drugih sudjeluju sportski menadžeri starosti između 36 i 49 godina. Nasuprot starijim dužnosnicima, samo za dvije od ukupno 16 analiziranih svrha upotrebe IKT-a najmanji prosječni rang nije izračunat za ispitanike mlađe dobi. Radi se o učestalosti upotrebe IKT-a sa svrhom uspostavljanja i održavanja odnosa s navijačima te sudjelovanja u videokonferencijama, u čemu najviše zaostaju stariji sportski

dužnosnici. Dakle, sportski menadžeri kojima je između 36 i 49 godina jedino se u pogledu učestalosti sudjelovanja u videokonferencijama ne nalaze između druge dvije dobne skupine.

Tablica 32. Rezultati Kruskal-Wallisovog testa kojim su testirane značajnosti razlika u učestalosti upotrebe IKT-a između tri dobne skupine sportskih dužnosnika

Svrha upotrebe	**Prosječni rang**			**Kruskal-Wallisov test**	
	21 – 35	36 – 49	50 – 69	*H*	*p*
Planiranje djelovanja sportske organizacije	132,94	158,97	171,90	11,526	0,003*
Organiziranje rada i aktivnosti u sportskoj organizaciji	144,25	153,91	168,84	4,569	0,102
Koordiniranje rada s članovima upravljačkih tijela sportske organizacije	142,41	154,01	170,47	5,765	0,056
Pronalaženje informacija potrebnih za odlučivanje	140,30	153,24	173,69	7,629	0,022*
Analiziranje podataka o poslovanju	142,64	157,91	164,18	3,128	0,209
Praćenje i kontroliranje poslovanja	144,08	157,61	163,25	2,579	0,275
Upravljanje financijama	145,28	156,34	164,06	2,469	0,291
Upravljanje marketingom	153,44	155,45	157,57	0,102	0,950
Pripremanje tekstova i prezentacija	152,21	156,71	156,80	0,207	0,902
Uspostavljanje i održavanje odnosa s tijelima javne uprave	150,18	153,69	163,45	1,219	0,544
Uspostavljanje i održavanje odnosa sa sponzorima i donatorima	145,92	151,77	170,57	4,129	0,127
Uspostavljanje i održavanje odnosa s navijačima	169,81	152,24	146,76	3,485	0,175
Sudjelovanje u videokonferencijama	154,54	159,84	149,66	0,744	0,689
Praćenje zakonske regulative	150,15	157,41	157,70	0,476	0,788
Organiziranje sportskih događaja	141,86	148,92	178,91	10,913	0,004*
Stručno usavršavanje	148,55	157,36	159,32	0,782	0,677

* Statistički značajno na razini $p < 0,05$

Prema Kruskal-Wallisovom testu, tri su područja primjene u kojima postoje barem dvije dobne skupine koje se statistički značajno razlikuju u učestalosti upotrebe IKT-a. Navedeno se odnosi na upotrebu IKT-a sa svrhom planiranja djelovanja sportske organizacije, pronalaženja informacija potrebnih za odlučivanje i organiziranja sportskih događaja. Pomoću Dunninog testa identificirane su grupe između kojih postoje signifikantne razlike. Rezultati testiranja navedeni u su u sljedećoj tablici.

Tablica 33. Rezultati Dunninog testa kojim su testirane značajnosti razlika u učestalosti upotrebe IKT-a između svih parova dobnih skupina

Svrha upotrebe	**Dunnin test**	**Uspoređene dobne skupine**		
		21 – 35	21 – 35	36 – 49
		36 – 49	50 – 69	50 – 69
Planiranje djelovanja sportske organizacije	*Z*	-2,444	-3,321	-1,227
	p	0,015*	0,001*	0,220
	p (korigirani)	0,044*	0,003*	0,659
Pronalaženje informacija potrebnih za odlučivanje	*Z*	-1,164	-2,727	-1,859
	p	0,244	0,006*	0,063
	p (korigirani)	0,733	0,019*	0,189
Organiziranje sportskih događaja	*Z*	-0,639	-3,043	-2,741
	p	0,523	0,002*	0,006*
	p (korigirani)	1,000	0,007*	0,018*

* Statistički značajno na razini $p < 0,05$

Iz rezultata Dunninog testa proizlazi da sportski dužnosnici srednje dobi značajno češće od svojih mlađih kolega upotrebljavaju IKT sa svrhom planiranja djelovanja sportske organizacije. Osim toga, starije osobe signifikantno se češće od mlađih koriste IKT-om ne samo za potrebe planiranja djelovanja sportske organizacije, već i za pronalaženje informacija nužnih za odlučivanje i organiziranje sportskih događaja. Također je utvrđeno da stariji rukovoditelji značajno češće od osoba srednje dobi upotrebljavaju IKT kao podršku u organiziranju sportskih događaja.

U tablici 34 navedeni su rezultati Mann-Whitneyjevog testa pomoću kojeg su ispitane statističke značajnosti razlika u učestalosti upotrebe IKT-a između rukovoditelja hrvatskih sportskih saveza i klubova muškog i ženskog spola. Na temelju prosječnih rangova može se

zaključiti da u svim analiziranim slučajevima žene smatraju kako IKT koriste češće od muškaraca.

Tablica 34. Rezultati Mann-Whitneyjevog testa kojim su testirane značajnosti razlika u učestalosti upotrebe IKT-a između muških i ženskih sportskih dužnosnika

Svrha upotrebe	**Prosječni rang**		**Mann-Whitneyjev test**	
	Muški	Ženski	*Z*	*p*
Planiranje djelovanja sportske organizacije	148,05	171,86	-2,519	0,012*
Organiziranje rada i aktivnosti u sportskoj organizaciji	147,88	172,24	-2,598	0,009*
Koordiniranje rada s članovima upravljačkih tijela sportske organizacije	147,76	172,51	-2,608	0,009*
Pronalaženje informacija potrebnih za odlučivanje	147,33	173,44	-2,647	0,008*
Analiziranje podataka o poslovanju	148,77	170,27	-2,116	0,034*
Praćenje i kontroliranje poslovanja	149,10	169,55	-2,056	0,040*
Upravljanje financijama	152,24	162,66	-1,076	0,282
Upravljanje marketingom	148,88	170,03	-2,031	0,042*
Pripremanje tekstova i prezentacija	152,38	162,36	-1,041	0,298
Uspostavljanje i održavanje odnosa s tijelima javne uprave	146,15	176,03	-2,935	0,003*
Uspostavljanje i održavanje odnosa sa sponzorima i donatorima	150,17	167,20	-1,639	0,101
Uspostavljanje i održavanje odnosa s navijačima	154,99	156,61	-0,154	0,878
Sudjelovanje u videokonferencijama	150,96	165,46	-1,356	0,175
Praćenje zakonske regulative	146,53	175,20	-2,785	0,005*
Organiziranje sportskih događaja	153,08	160,81	-0,788	0,431
Stručno usavršavanje	150,88	165,64	-1,390	0,164

* Statistički značajno na razini $p < 0,05$

Mann-Whitneyjev test u sljedećih je devet slučajeva potvrdio da su razlike u učestalosti upotrebe IKT-a između muškaraca i žena statistički značajne: planiranje djelovanja sportske organizacije, organiziranje rada i aktivnosti u sportskoj organizaciji, koordiniranje rada s članovima upravljačkih tijela sportske organizacije, pronalaženje informacija potrebnih za odlučivanje, analiziranje podataka o poslovanju, praćenje i kontroliranje poslovanja, upravljanje marketingom, uspostavljanje i održavanje odnosa s tijelima javne uprave i praćenje zakonske regulative. Prema tome, spol se može smatrati značajnim prediktorom razlika u učestalosti upotrebe IKT-a sa svrhom obavljanja poslova i aktivnosti vezanih uz upravljanje sportskom organizacijom.

Sljedeća je u istraživanju provedena analiza razlika u učestalosti upotrebe IKT-a s obzirom na stupanj obrazovanja osoba koje rukovode hrvatskim sportskim savezima i klubovima. Rezultati Kruskal-Wallisovog testa, koji je proveden s tom svrhom, predočeni su u tablici 35.

Više je varijabli za koje su vrijednosti prosječnih rangova pojedinih obrazovnih skupina dosta ujednačene, odnosno između kojih postoje vrlo mala odstupanja. Iz prezentiranih rezultata može se zaključiti da osobe s poslijediplomskim obrazovanjem, koje uključuje završen specijalistički studij ili stupanj magistra ili doktora znanosti, više od ostalih upotrebljavaju IKT kao podršku u svom poslu. Najveći prosječni rangovi za tu su skupinu ispitanika izračunati u ukupno 13 analiziranih slučajeva. Izuzetak predstavlja učestalost korištenja IKT-om u svrhu uspostavljanja i održavanja odnosa s tijelima javne uprave, organiziranja sportskih događaja i stručnog usavršavanja. Po pitanju upotrebe IKT-a za potrebe organiziranja sportskih događaja, osobe s najvišim stupnjem obrazovanja pokazale su se najmanje intenzivnim korisnicima. Prosječni rangovi nadalje indiciraju da sportski dužnosnici sa srednjoškolskim obrazovanjem više od ostalih upotrebljavaju IKT sa svrhom uspostavljanja i održavanja odnosa s tijelima javne uprave, a manje za potrebe organiziranja rada i aktivnosti u sportskoj organizaciji, pronalaženja informacija potrebnih za odlučivanje, analiziranja podataka o poslovanju, praćenja i kontroliranja poslovanja, upravljanja financijama, pripremanja tekstova i prezentacija, uspostavljanja i održavanja odnosa sa sponzorima i donatorima, uspostavljanja i održavanja odnosa s navijačima, sudjelovanja u videokonferencijama i stručnog usavršavanja. U upotrebi IKT-a kao podrške u organiziranju sportskih događaja i stručnom usavršavanju prednjače osobe koje su završile preddiplomski ili diplomski studij, odnosno višu ili visoku školu. S druge strane, na temelju odgovora

ispitanika koji pripadaju toj skupini za pet je analiziranih svrha upotrebe IKT-a determiniran najmanji prosječni rang. No, unatoč uočenim odstupanjima, Kruskal-Wallisov test nije ukazao ni na jednu značajnu razliku između tri obrazovne skupine sportskih dužnosnika.

Tablica 35. Rezultati Kruskal-Wallisovog testa kojim su testirane značajnosti razlika u učestalosti upotrebe IKT-a između tri obrazovne skupine sportskih dužnosnika

Svrha upotrebe	**Prosječni rang**			**Kruskal-Wallisov test**	
	Srednjoškolsko obrazovanje	Preddiplomski ili diplomski studij	Poslijediplomski studij	*H*	*p*
Planiranje djelovanja sportske organizacije	158,26	153,44	158,59	0,307	0,858
Organiziranje rada i aktivnosti u sportskoj organizaciji	148,49	158,43	158,85	1,116	0,572
Koordiniranje rada s članovima upravljačkih tijela sportske organizacije	153,41	152,49	175,38	2,776	0,250
Pronalaženje informacija potrebnih za odlučivanje	153,31	153,70	169,76	1,319	0,517
Analiziranje podataka o poslovanju	149,52	154,50	175,41	2,645	0,266
Praćenje i kontroliranje poslovanja	145,93	157,13	171,62	2,825	0,244
Upravljanje financijama	153,38	154,34	166,47	0,819	0,664
Upravljanje marketingom	154,53	151,93	175,31	2,340	0,310
Pripremanje tekstova i prezentacija	148,74	155,46	172,68	2,476	0,290
Uspostavljanje i održavanje odnosa s tijelima javne uprave	163,03	152,12	153,00	1,096	0,578
Uspostavljanje i održavanje odnosa sa sponzorima i donatorima	154,35	155,23	159,69	0,109	0,947
Uspostavljanje i održavanje odnosa s navijačima	150,73	155,85	165,77	0,823	0,663
Sudjelovanje u videokonferencijama	141,47	160,17	168,03	3,687	0,158
Praćenje zakonske regulative	155,79	154,12	161,50	0,239	0,888
Organiziranje sportskih događaja	152,89	159,43	142,96	1,439	0,487

Stručno usavršavanje	154,45	156,24	154,55	0,031	0,985

Tablica 36. Rezultati Mann-Whitneyjevog testa kojim su testirane značajnosti razlika u učestalosti upotrebe IKT-a između rukovoditelja koji su se obrazovali u području sporta i ostalih dužnosnika

Svrha upotrebe	**Prosječni rang**		**Mann-Whitneyjev test**	
	Sport	Ostala područja	*Z*	*p*
Planiranje djelovanja sportske organizacije	175,84	150,21	2,367	0,018*
Organiziranje rada i aktivnosti u sportskoj organizaciji	174,72	150,50	2,254	0,024*
Koordiniranje rada s članovima upravljačkih tijela sportske organizacije	163,80	153,34	0,962	0,336
Pronalaženje informacija potrebnih za odlučivanje	162,88	153,58	0,823	0,411
Analiziranje podataka o poslovanju	165,84	152,81	1,119	0,263
Praćenje i kontroliranje poslovanja	170,82	151,51	1,694	0,090
Upravljanje financijama	162,48	153,68	0,793	0,428
Upravljanje marketingom	166,89	152,54	1,203	0,229
Pripremanje tekstova i prezentacija	166,47	152,65	1,258	0,209
Uspostavljanje i održavanje odnosa s tijelima javne uprave	168,66	152,08	1,422	0,155
Uspostavljanje i održavanje odnosa sa sponzorima i donatorima	165,60	152,87	1,069	0,285
Uspostavljanje i održavanje odnosa s navijačima	175,98	150,17	2,145	0,032*
Sudjelovanje u videokonferencijama	175,12	150,40	2,020	0,043*
Praćenje zakonske regulative	165,84	152,81	1,105	0,269
Organiziranje sportskih događaja	174,97	150,43	2,182	0,029*
Stručno usavršavanje	187,07	147,29	3,272	0,001*

* Statistički značajno na razini $p < 0,05$

Tablica 36 sadrži rezultate analize razlika u učestalosti upotrebe IKT-a između rukovoditelja koji su se obrazovali u području sporta i ostalih dužnosnika. Za svih 16 analiziranih svrha upotrebe IKT-a veći prosječni rangovi izračunati su na temelju odgovora osoba koje su navele sport kao područje obrazovanja. U šest slučajeva Mann-Whitneyjev test potvrdio je postojanje signifikantnih razlika. Dakle, može se prihvatiti tvrdnja da osobe koje rukovode hrvatskim sportskim savezima i klubovima, a obrazovale su se u području sporta, više od ostalih dužnosnika koriste IKT sa svrhom planiranja djelovanja sportske organizacije, organiziranja rada i aktivnosti u sportskoj organizaciji, uspostavljanja i održavanja odnosa s navijačima, sudjelovanja u videokonferencijama, organiziranja sportskih događaja i stručnog usavršavanja. Ovdje ponovo treba podsjetiti da su zaključci analize temeljeni na procjeni anketiranih sportskih djelatnika. Uzimajući u obzir navedeno ograničenje u istraživanju, područje obrazovanja može se u izvjesnoj mjeri smatrati značajnim prediktorom razlika u učestalosti upotrebe IKT-a pri obavljanju pojedinih menadžerskih poslova i aktivnosti u hrvatskim sportskim organizacijama.

U tablici 37 navedeni su rezultati Kruskal-Wallisovog testa pomoću kojeg su ispitane značajnosti razlika u učestalosti upotrebe IKT-a između sportskih dužnosnika s obzirom na njihov položaj u upravljačkoj strukturi organizacije. Prema prosječnim rangovima, menadžeri niže razine u nešto većoj mjeri od svojih više rangiranih kolega navode da intenzivnije koriste IKT u radu. Naime, u devet su slučajeva na temelju njihovih odgovora utvrđeni najveći prosječni rangovi. No, za tu su skupinu u tri slučaja izračunate najmanje vrijednosti prosječnih rangova. Osobe koje obnašaju poslove svojstvene srednjoj razini upravljanja sklonije su rjeđe koristiti se IKT-om. Za njih je u osam analiziranih svrha upotrebe IKT-a determiniran najmanji, a u samo tri slučaja najveći prosječni rang. Iako se očekivalo da će čelne osobe hrvatskih sportskih saveza i klubova prednjačiti u upotrebi IKT-a, rezultati analize to nisu potvrdili. Prema prosječnim rangovima, menadžeri više razine samo se za potrebe upravljanja financijama i marketingom, uspostavljanja i održavanja odnosa sa sponzorima i donatorima te sudjelovanja u videokonferencijama koriste IKT-om više od ostalih dužnosnika. Istovremeno je pet područja u kojima su najviši rukovoditelji najslabiji korisnici IKT-a. Navedene razlike ipak se nisu pokazale pretjerano statistički značajne, budući da rezultati Kruskal-Wallisovog testa indiciraju da samo u slučaju učestalosti upotrebe IKT-a

sa svrhom planiranja djelovanja sportske organizacije postoje najmanje dvije skupine sportskih dužnosnika koje se međusobno signifikantno razlikuju.

Tablica 37. Rezultati Kruskal-Wallisovog testa kojim su testirane značajnosti razlika u učestalosti upotrebe IKT-a između tri skupine sportskih dužnosnika s obzirom na njihov položaj u upravljanju

Svrha upotrebe	**Prosječni rang**			**Kruskal-Wallisov test**	
	Niža razina	Srednja razina	Viša razina	*H*	*p*
Planiranje djelovanja sportske organizacije	185,76	172,42	150,66	6,709	0,035*
Organiziranje rada i aktivnosti u sportskoj organizaciji	162,34	171,92	153,48	1,303	0,521
Koordiniranje rada s članovima upravljačkih tijela sportske organizacije	180,58	157,03	152,40	3,675	0,159
Pronalaženje informacija potrebnih za odlučivanje	173,24	169,66	152,35	2,490	0,288
Analiziranje podataka o poslovanju	158,26	128,66	157,13	2,128	0,345
Praćenje i kontroliranje poslovanja	156,74	138,97	156,56	0,839	0,657
Upravljanje financijama	147,24	148,03	157,03	0,606	0,739
Upravljanje marketingom	155,87	141,95	156,45	0,516	0,773
Pripremanje tekstova i prezentacija	157,26	141,47	156,32	0,654	0,721
Uspostavljanje i održavanje odnosa s tijelima javne uprave	172,19	136,39	154,91	2,271	0,321
Uspostavljanje i održavanje odnosa sa sponzorima i donatorima	154,06	149,32	156,12	0,124	0,940
Uspostavljanje i održavanje odnosa s navijačima	174,06	181,11	151,42	3,743	0,154
Sudjelovanje u videokonferencijama	147,16	147,50	157,08	0,529	0,768
Praćenje zakonske regulative	157,15	140,82	156,38	0,621	0,733
Organiziranje sportskih događaja	173,15	149,26	153,85	1,730	0,421
Stručno usavršavanje	146,76	177,21	154,96	1,519	0,468

* Statistički značajno na razini $p < 0,05$

Dunnin test proveden je kako bi se utvrdilo koje se skupine sportskih dužnosnika s obzirom na razinu upravljanja statistički značajno razlikuju u učestalosti korištenja IKT-om za potrebe planiranja djelovanja sportske organizacije. Rezultati testiranja navedeni su u sljedećoj tablici.

Tablica 38. Rezultati Dunninog testa kojim su testirane značajnosti razlika u učestalosti upotrebe IKT-a između svih parova sportskih dužnosnika s obzirom na njihov položaj u upravljanju

Svrha upotrebe	**Dunnin test**	**Uspoređene skupine prema položaju u upravljanju**		
		Niža razina	Niža razina	Srednja razina
		Srednja razina	Viša razina	Viša razina
Planiranje djelovanja sportske organizacije	*Z*	0,593	2,395	1,187
	p	0,553	0,017*	0,235
	p (korigirani)	1,000	0,049*	0,705

* Statistički značajno na razini $p < 0,05$

Prema Dunninom testu, menadžeri niže razine značajno intenzivnije od osoba koje se nalaze na višim pozicijama upravljanja upotrebljavaju IKT sa svrhom planiranja djelovanja sportske organizacije. Ostale razlike se, kako pokazuje Dunnin test, ne mogu smatrati statistički značajne.

U nastavku rada prezentirani su rezultati analize razlika u učestalosti upotrebe IKT-a s obzirom na karakteristike organizacija u kojima sportski dužnosnici zauzimaju neku od rukovodećih pozicija. S ciljem ispitivanja značajnosti razlika u učestalosti korištenja IKT-om između rukovoditelja sportskih saveza i klubova ekipnih i pojedinačnih sportova primijenjen je Mann-Whitneyjev test, čiji su rezultati prezentirani u tablici 39. Prosječni rangovi sugeriraju da dužnosnici iz organizacija koje okupljaju sportaše ekipnih sportova jedino češće od svojih kolega iz sportskih saveza i klubova individualnih sportova upotrebljavaju IKT za uspostavljanje i održavanje odnosa s tijelima javne uprave i navijačima. No, prema Mann-Whitneyjevom testu samo su dvije od svih analiziranih razlika statistički značajne. Iz rezultata testiranja proizlazi zaključak da sportski menadžeri povezani s ekipnim sportovima statistički značajno više od osoba koje rukovode sportskim savezima i klubovima pojedinačnih sportova

koriste IKT za uspostavljanje i održavanje odnosa s navijačima, dok signifikantno rjeđe od njih sudjeluju u videokonferencijama.

Tablica 39. Rezultati Mann-Whitneyjevog testa kojim su testirane značajnosti razlika u učestalosti upotrebe IKT-a između rukovoditelja sportskih saveza i klubova ekipnih i pojedinačnih sportova

Svrha upotrebe	**Prosječni rang**		**Mann-Whitneyjev test**	
	Ekipni sportovi	Pojedinačni sportovi	*Z*	*p*
Planiranje djelovanja sportske organizacije	148,40	160,56	-1,368	0,171
Organiziranje rada i aktivnosti u sportskoj organizaciji	147,53	161,18	-1,547	0,122
Koordiniranje rada s članovima upravljačkih tijela sportske organizacije	150,88	158,80	-0,887	0,375
Pronalaženje informacija potrebnih za odlučivanje	147,69	161,07	-1,441	0,150
Analiziranje podataka o poslovanju	150,10	159,35	-0,967	0,334
Praćenje i kontroliranje poslovanja	149,77	159,59	-1,049	0,294
Upravljanje financijama	149,54	159,75	-1,120	0,263
Upravljanje marketingom	144,48	163,35	-1,927	0,054
Pripremanje tekstova i prezentacija	150,90	158,78	-0,873	0,383
Uspostavljanje i održavanje odnosa s tijelima javne uprave	157,00	154,43	0,267	0,789
Uspostavljanje i održavanje odnosa sa sponzorima i donatorima	154,36	156,31	-0,198	0,843
Uspostavljanje i održavanje odnosa s navijačima	171,10	144,38	2,706	0,007*
Sudjelovanje u videokonferencijama	140,86	165,93	-2,495	0,013*
Praćenje zakonske regulative	152,22	157,84	-0,579	0,562
Organiziranje sportskih događaja	152,85	157,39	-0,491	0,624
Stručno usavršavanje	147,36	161,30	-1,396	0,163

* Statistički značajno na razini $p < 0,05$

Tablica 40. Rezultati Kruskal-Wallisovog testa kojim su testirane značajnosti razlika u učestalosti upotrebe IKT-a s obzirom na vrstu organizacije

Svrha upotrebe	**Prosječni rang**			**Kruskal-Wallisov test**	
	Sportski savez	Profesionalni sportski klub	Amaterski sportski klub	*H*	*p*
Planiranje djelovanja sportske organizacije	196,21	170,82	143,74	21,477	0,000*
Organiziranje rada i aktivnosti u sportskoj organizaciji	196,83	186,43	141,52	28,196	0,000*
Koordiniranje rada s članovima upravljačkih tijela sportske organizacije	190,33	178,48	144,13	18,437	0,000*
Pronalaženje informacija potrebnih za odlučivanje	192,34	178,58	143,63	18,680	0,000*
Analiziranje podataka o poslovanju	187,28	177,25	145,02	13,618	0,001*
Praćenje i kontroliranje poslovanja	191,44	193,45	141,87	23,518	0,000*
Upravljanje financijama	187,71	192,13	142,94	21,135	0,000*
Upravljanje marketingom	196,16	190,17	141,18	23,766	0,000*
Pripremanje tekstova i prezentacija	196,31	173,58	143,35	21,732	0,000*
Uspostavljanje i održavanje odnosa s tijelima javne uprave	193,36	187,63	142,19	21,515	0,000*
Uspostavljanje i održavanje odnosa sa sponzorima i donatorima	189,79	197,32	141,76	22,056	0,000*
Uspostavljanje i održavanje odnosa s navijačima	167,64	186,20	148,52	6,434	0,040*
Sudjelovanje u videokonferencijama	188,12	204,15	141,25	22,935	0,000*
Praćenje zakonske regulative	210,72	175,67	139,63	33,124	0,000*
Organiziranje sportskih događaja	195,69	184,90	141,99	24,076	0,000*
Stručno usavršavanje	192,04	166,22	145,35	13,166	0,001*

* Statistički značajno na razini $p < 0,05$

Prethodna tablica sadrži rezultate Kruskal-Wallisovog testa koji je primijenjen sa svrhom testiranja značajnosti razlika u učestalosti upotrebe IKT-a s obzirom na vrstu organizacije. U svim su slučajevima najmanji prosječni rangovi izračunati za skupinu rukovoditelja amaterskih sportskih klubova, što sugerira da se oni manje od ostalih oslanjaju na IKT pri obavljanju svojih poslova i aktivnosti. Ukupno je 11 stavki za koje su najveći prosječni rangovi izračunati na temelju odgovora dužnosnika sportskih saveza. Iz odgovora osoba koje rukovode profesionalnim sportskim klubovima proizašlo je pet najvećih prosječnih rangova. Kruskal-Wallisovim testom potvrđeno je da u svim slučajevima postoje najmanje dvije skupine ispitanika koje se međusobno signifikantno razlikuju u učestalosti upotrebe IKT-a.

Tablica 41. Rezultati Dunninog testa kojim su testirane značajnosti razlika u učestalosti upotrebe IKT-a između svih parova sportskih dužnosnika s obzirom na vrstu organizacije

Svrha upotrebe	**Dunnin test**	**Uspoređene skupine prema vrsti organizacije**		
		Sportski savez	Sportski savez	Profesionalni sportski klub
		Profesionalni sportski klub	Amaterski sportski klub	Amaterski sportski klub
Planiranje djelovanja sportske organizacije	*Z*	1,446	4,491	1,806
	p	0,148	0,000*	0,071
	p (korigirani)	0,445	0,000*	0,213
Organiziranje rada i aktivnosti u sportskoj organizaciji	*Z*	0,597	4,772	3,020
	p	0,551	0,000*	0,003*
	p (korigirani)	1,000	0,000*	0,008*
Koordiniranje rada s članovima upravljačkih tijela sportske organizacije	*Z*	0,672	3,939	2,283
	p	0,502	0,000*	0,022*
	p (korigirani)	1,000	0,000*	0,067
Pronalaženje informacija potrebnih za odlučivanje	*Z*	0,750	3,994	2,234
	p	0,453	0,000*	0,025*
	p (korigirani)	1,000	0,000*	0,076
Analiziranje podataka o poslovanju	*Z*	0,531	3,366	2,001
	p	0,595	0,001*	0,045*
	p (korigirani)	1,000	0,002*	0,136
Praćenje i kontroliranje poslovanja	*Z*	-0,109	4,032	3,270

	p	0,914	0,000*	0,001*
	p (korigirani)	1,000	0,000*	0,003*
Upravljanje financijama	*Z*	-0,246	3,741	3,204
	p	0,806	0,000*	0,001*
	p (korigirani)	1,000	0,001*	0,004*
Upravljanje marketingom	*Z*	0,310	4,271	2,966
	p	0,757	0,000*	0,003*
	p (korigirani)	1,000	0,000*	0,009*
Pripremanje tekstova i prezentacija	*Z*	1,275	4,468	1,988
	p	0,202	0,000*	0,047*
	p (korigirani)	0,607	0,000*	0,140
Uspostavljanje i održavanje odnosa s tijelima javne uprave	*Z*	0,303	4,067	2,816
	p	0,762	0,000*	0,005*
	p (korigirani)	1,000	0,000*	0,015*
Uspostavljanje i održavanje odnosa sa sponzorima i donatorima	*Z*	-0,390	3,739	3,372
	p	0,697	0,000*	0,001*
	p (korigirani)	1,000	0,001*	0,002*
Uspostavljanje i održavanje odnosa s navijačima	*Z*	-0,951	1,473	2,263
	p	0,341	0,141	0,024*
	p (korigirani)	1,000	0,422	0,071
Sudjelovanje u videokonferencijama	*Z*	-0,807	3,549	3,713
	p	0,419	0,000*	0,000*
	p (korigirani)	1,000	0,001*	0,001*
Praćenje zakonske regulative	*Z*	1,832	5,587	2,208
	p	0,067	0,000*	0,027*
	p (korigirani)	0,201	0,000*	0,082
Organiziranje sportskih događaja	*Z*	0,592	4,427	2,757
	p	0,554	0,000*	0,006*
	p (korigirani)	1,000	0,000*	0,017*
Stručno usavršavanje	*Z*	1,309	3,558	1,240
	p	0,191	0,000*	0,215
	p (korigirani)	0,572	0,001*	0,645

* Statistički značajno na razini $p < 0,05$

Iz rezultata Dunninog testa, koji su navedeni u tablici 41, proizlazi da se ni jedna razlika u učestalosti upotrebe IKT-a između osoba koje rukovode sportskim savezima i profesionalnim

sportskim klubovima ne može smatrati statistički značajnom. No, od njih, po tom pitanju, u velikom broju slučajeva signifikantno odstupaju osobe koje upravljaju amaterskim sportskim klubovima. Prema Dunninom testu, dužnosnici u sportskim savezima jedino se značajno ne razlikuju od osoba na rukovodećim mjestima u amaterskim sportskim klubovima u učestalosti korištenja IKT-om za potrebe uspostavljanja i održavanja odnosa s navijačima. Prema tome, rezultati analize pokazuju da osobe koje obavljaju menadžerske poslove u sportskim savezima značajno češće od rukovoditelja amaterskih sportskih klubova upotrebljavaju IKT sa svrhom planiranja djelovanja sportske organizacije, organiziranja rada i aktivnosti u sportskoj organizaciji, koordiniranja rada s članovima upravljačkih tijela sportske organizacije, pronalaženja informacija potrebnih za odlučivanje, analiziranja podataka o poslovanju, praćenja i kontroliranja poslovanja, upravljanja financijama, upravljanja marketingom, pripremanja tekstova i prezentacija, uspostavljanja i održavanja odnosa s tijelima javne uprave, uspostavljanja i održavanja odnosa sa sponzorima i donatorima, sudjelovanja u videokonferencijama, praćenja zakonske regulative, organiziranja sportskih događaja i stručnog usavršavanja. Sve navedene razlike potvrđene su i na temelju empirijskih razina signifikantnosti i na temelju korigiranih *p*-vrijednosti. U skladu s njima također se može zaključiti da se menadžeri u profesionalnim sportskim klubovima značajno intenzivnije od osoba koje zauzimaju rukovodeća mjesta u amaterskim sportskim klubovima koriste IKT-om za organiziranje rada i aktivnosti u sportskoj organizaciji, praćenje i kontroliranje poslovanja, upravljanje financijama, upravljanje marketingom, uspostavljanje i održavanje odnosa s tijelima javne uprave, uspostavljanje i održavanje odnosa sa sponzorima i donatorima, sudjelovanje u videokonferencijama i organiziranje sportskih događaja. Iz empirijskih razina signifikantnosti, ali ne i iz korigiranih *p*-vrijednosti, proizlazi i da se ove dvije skupine značajno razlikuju u pogledu intenziteta upotrebe IKT-a kao podrške u koordiniranju rada članova upravljačkih tijela sportske organizacije, pronalaženju informacija potrebnih za odlučivanje, analiziranju podataka o poslovanju, pripremanju tekstova i prezentacija, uspostavljanju i održavanju odnosa s navijačima i praćenju zakonske regulative. Dakle, signifikantnost razlika u učestalosti upotrebe IKT-a između dužnosnika u profesionalnim i amaterskim sportskim klubovima nije potvrđena samo u slučajevima planiranja djelovanja sportske organizacije i stručnog usavršavanja. S obzirom na funkcije i zadaće sportskih saveza, profesionalnih i amaterskih sportskih klubova, te uloge, obveza i aktivnosti menadžera u svakoj od tih organizacijskih vrsta, ovdje istaknute razlike u velikoj su mjeri očekivane. Slijedom navedenog, može se zaključiti da je vrsta sportske organizacije vrlo bitan

prediktor razlika u učestalosti upotrebe IKT-a, odnosno da ona snažno ovisi o tome gdje osoba radi i obavlja menadžerske poslove.

Tablica 42. Rezultati Kruskal-Wallisovog testa kojim su testirane značajnosti razlika u učestalosti upotrebe IKT-a s obzirom na regiju

Svrha upotrebe	**Prosječni rang**			**Kruskal-Wallisov test**	
	Središnja i istočna Hrvatska	Sjeverozapadna Hrvatska	Jadranska i gorska Hrvatska	*H*	*p*
Planiranje djelovanja sportske organizacije	141,08	177,37	149,44	12,819	0,002*
Organiziranje rada i aktivnosti u sportskoj organizaciji	146,69	170,11	150,41	5,660	0,059
Koordiniranje rada s članovima upravljačkih tijela sportske organizacije	142,89	181,50	142,58	17,124	0,000*
Pronalaženje informacija potrebnih za odlučivanje	141,85	182,19	143,11	16,717	0,000*
Analiziranje podataka o poslovanju	145,36	177,72	143,65	10,949	0,004*
Praćenje i kontroliranje poslovanja	139,14	177,21	152,06	12,172	0,002*
Upravljanje financijama	138,31	172,09	158,77	10,144	0,006*
Upravljanje marketingom	145,00	170,88	151,70	5,296	0,071
Pripremanje tekstova i prezentacija	142,04	175,96	149,79	10,891	0,004*
Uspostavljanje i održavanje odnosa s tijelima javne uprave	151,10	174,77	139,68	9,151	0,010*
Uspostavljanje i održavanje odnosa sa sponzorima i donatorima	149,29	168,65	148,76	3,656	0,161
Uspostavljanje i održavanje odnosa s navijačima	162,62	157,22	144,61	2,327	0,312
Sudjelovanje u videokonferencijama	141,87	174,09	152,08	7,613	0,022*
Praćenje zakonske regulative	149,36	178,02	138,27	11,816	0,003*
Organiziranje sportskih događaja	149,31	174,62	142,10	9,083	0,011*
Stručno usavršavanje	155,00	166,72	143,70	3,421	0,181

* Statistički značajno na razini $p < 0,05$

U tablici 42 navedeni su rezultati Kruskal-Wallisovog testa pomoću kojeg su ispitane značajnosti razlika u učestalosti upotrebe IKT-a između tri skupine sportskih dužnosnika s obzirom na regiju u kojoj djeluju. Prema prosječnim rangovima, sportski dužnosnici iz Sjeverozapadne Hrvatske više se od svih koriste IKT-om u obavljanju menadžerskih poslova. Vrijednosti prosječnih rangova sugeriraju da rukovoditelji iz Središnje i istočne Hrvatske jedino češće od njih upotrebljavaju IKT za uspostavljanje i održavanje odnosa s navijačima. Na temelju odgovora ispitanika iz Središnje i istočne te Jadranske i gorske Hrvatske u jednak je broj slučajeva determiniran najmanji prosječni rang. Takvih je bilo po osam stavki za svaku od te dvije skupine, dok ni jedan najmanji prosječni rang nije izračunat za menadžere iz Sjeverozapadne Hrvatske. Rezultati Kruskal-Wallisovog testa indiciraju da u slučaju 11 analiziranih svrha upotrebe IKT-a postoje barem dvije skupine sportskih dužnosnika koje se s obzirom na regiju iz koje potječu međusobno statistički značajno razlikuju. Dunnin test primijenjen je kako bi se utvrdilo između kojih su skupina takve razlike signifikantne. Dobiveni rezultati prezentirani su u sljedećoj tablici.

Tablica 43. Rezultati Dunninog testa kojim su testirane značajnosti razlika u učestalosti upotrebe IKT-a između svih parova sportskih dužnosnika s obzirom na regiju

Svrha upotrebe	**Dunnin test**	**Uspoređene skupine prema regiji**		
		Središnja i istočna Hrvatska	Središnja i istočna Hrvatska	Sjeverozapadna Hrvatska
		Sjeverozapadna Hrvatska	Jadranska i gorska Hrvatska	Jadranska i gorska Hrvatska
Planiranje djelovanja sportske organizacije	*Z*	-3,466	-0,777	2,518
	p	0,001*	0,437	0,012*
	p (korigirani)	0,002*	1,000	0,035*
Koordiniranje rada s članovima upravljačkih tijela sportske organizacije	*Z*	-3,672	0,029	3,495
	p	0,000*	0,977	0,000*
	p (korigirani)	0,001*	1,000	0,001*
Pronalaženje informacija potrebnih za odlučivanje	*Z*	-3,691	-0,112	3,375
	p	0,000*	0,911	0,001*
	p (korigirani)	0,001*	1,000	0,002*
Analiziranje podataka o poslovanju	*Z*	-2,876	0,148	2,859
	p	0,004*	0,882	0,004*

	p (korigirani)	0,012*	1,000	0,013*
Praćenje i kontroliranje poslovanja	*Z*	-3,455	-1,140	2,155
	p	0,001*	0,254	0,031*
	p (korigirani)	0,002*	0,763	0,094
Upravljanje financijama	*Z*	-3,150	-1,855	1,173
	p	0,002*	0,064	0,241
	p (korigirani)	0,005*	0,191	0,723
Pripremanje tekstova i prezentacija	*Z*	-3,193	-0,709	2,326
	p	0,001*	0,478	0,020*
	p (korigirani)	0,004*	1,000	0,060
Uspostavljanje i održavanje odnosa s tijelima javne uprave	*Z*	-2,099	0,984	2,938
	p	0,036*	0,325	0,003*
	p (korigirani)	0,107	0,975	0,010*
Sudjelovanje u videokonferencijama	*Z*	-2,722	-0,839	1,755
	p	0,006*	0,401	0,079
	p (korigirani)	0,019*	1,000	0,238
Praćenje zakonske regulative	*Z*	-2,513	0,946	3,290
	p	0,012*	0,344	0,001*
	p (korigirani)	0,036*	1,000	0,003*
Organiziranje sportskih događaja	*Z*	-2,329	0,645	2,824
	p	0,020*	0,519	0,005*
	p (korigirani)	0,060	1,000	0,014*

* Statistički značajno na razini $p < 0,05$

Rezultati Dunninog testa indiciraju da sportski dužnosnici iz Sjeverozapadne Hrvatske statistički značajno češće od svojih kolega iz Središnje i istočne Hrvatske upotrebljavaju IKT sa svrhom obavljanja svih poslova za koje je Kruskal-Wallisov test ukazao na postojanje statistički značajnih razlika. Dakle, oni se signifikantno češće od rukovoditelja iz Središnje i istočne Hrvatske koriste IKT-om za planiranje djelovanja sportske organizacije, koordiniranje rada s članovima upravljačkih tijela sportske organizacije, pronalaženje informacija potrebnih za odlučivanje, analiziranje podataka o poslovanju, praćenje i kontroliranje poslovanja, upravljanje financijama, pripremanje tekstova i prezentacija, uspostavljanje i održavanje odnosa s tijelima javne uprave, sudjelovanje u videokonferencijama, praćenje zakonske regulative i organiziranje sportskih događaja. Značajnosti razlika u učestalosti upotrebe IKT-a sa svrhom uspostavljanja i održavanja odnosa s tijelima javne uprave i organiziranja sportskih

događaja potvrđene su samo na temelju empirijskih razina signifikantnosti. Analiza je nadalje pokazala da, prema Dunninom testu, postoji devet područja primjene za koje su utvrđene statistički značajne razlike u učestalosti upotrebe IKT-a između sportskih dužnosnika iz Sjeverozapadne Hrvatske i Jadranske i gorske Hrvatske. I izvorne i korigirane *p*-vrijednosti potvrdile su da osobe koje upravljaju sportskim organizacijama sa sjedištem u Sjeverozapadnoj Hrvatskoj statistički značajno češće od svojih kolega iz Jadranske i gorske Hrvatske upotrebljavaju IKT kao podršku u planiranju djelovanja sportske organizacije, koordiniranju rada s članovima upravljačkih tijela sportske organizacije, pronalaženju informacija potrebnih za odlučivanje, analiziranju podataka o poslovanju, uspostavljanju i održavanju odnosa s tijelima javne uprave, praćenju zakonske regulative i organiziranju sportskih događaja. Samo iz empirijskih razina signifikantnosti proizlazi i da se ove dvije skupine također signifikantno razlikuju po pitanju intenziteta korištenja IKT-om za potrebe praćenja i kontroliranja poslovanja te pripremanja tekstova i prezentacija. U skladu s navedenim može se zaključiti da sportski dužnosnici iz Sjeverozapadne Hrvatske bitno više od onih iz Središnje i istočne Hrvatske te Jadranske i gorske Hrvatske koriste IKT u obavljanju menadžerskih poslova i aktivnosti. Prema tome, regija se može ubrojiti u prilično značajan prediktor razlika u intenzitetu upotrebe IKT-a u menadžmentu hrvatskih sportskih organizacija.

Naposljetku je provedena analiza razlika u učestalosti upotrebe IKT-a s obzirom na postojanje informatičke podrške u organizaciji. Rezultati Mann-Whitneyjevog testa, koji je s tom svrhom primijenjen, navedeni su u tablici 44. Vrijednosti prosječnih rangova sugeriraju da se sportski dužnosnici čije organizacije imaju ustrojenu informatičku službu ili u njima radi najmanje jedna osoba zadužena za informatička pitanja češće od menadžera koji nemaju na raspolaganju takvu podršku koriste IKT-om u obavljanju svih analiziranih poslova. Prema Mann-Whitneyjevom testu, sedam je područja primjene za koje je potvrđeno postojanje statistički značajnih razlika u učestalosti upotrebe IKT-a između dvije promatrane skupine menadžera. Na temelju rezultata Mann-Whitneyjevog testa može se zaključiti da osobe na rukovodećim pozicijama u sportskim organizacijama koje imaju na raspolaganju informatičku podršku češće koriste IKT za analiziranje podataka o poslovanju, praćenje i kontroliranje poslovanja, upravljanje marketingom, uspostavljanje i održavanje odnosa s tijelima javne uprave, kao i sa sponzorima i donatorima, sudjelovanje u videokonferencijama te organiziranje sportskih događaja. Budući da je postojanje statistički značajnih razlika

utvrđeno u sedam od 16 analiziranih slučajeva, raspolaganje informatičkom podrškom može se ubrojiti u prediktore razlika u učestalosti upotrebe IKT-a čiji se utjecaj ne smije podcijeniti.

Tablica 44. Rezultati Mann-Whitneyjevog testa kojim su testirane značajnosti razlika u učestalosti upotrebe IKT-a s obzirom na postojanje informatičke podrške

Svrha upotrebe	**Prosječni rang**		**Mann-Whitneyjev test**	
	Da	Ne	*Z*	*p*
Planiranje djelovanja sportske organizacije	165,64	153,60	1,002	0,316
Organiziranje rada i aktivnosti u sportskoj organizaciji	164,85	153,75	0,931	0,352
Koordiniranje rada s članovima upravljačkih tijela sportske organizacije	169,33	152,90	1,361	0,174
Pronalaženje informacija potrebnih za odlučivanje	172,60	152,29	1,619	0,105
Analiziranje podataka o poslovanju	182,68	150,40	2,501	0,012*
Praćenje i kontroliranje poslovanja	180,61	150,79	2,359	0,018*
Upravljanje financijama	175,42	151,76	1,922	0,055
Upravljanje marketingom	178,56	151,17	2,069	0,039*
Pripremanje tekstova i prezentacija	161,72	154,33	0,606	0,545
Uspostavljanje i održavanje odnosa s tijelima javne uprave	177,47	151,38	2,017	0,044*
Uspostavljanje i održavanje odnosa sa sponzorima i donatorima	192,80	148,50	3,354	0,001*
Uspostavljanje i održavanje odnosa s navijačima	175,70	151,71	1,798	0,072
Sudjelovanje u videokonferencijama	187,65	149,46	2,812	0,005*
Praćenje zakonske regulative	171,05	152,58	1,411	0,158
Organiziranje sportskih događaja	177,26	151,42	2,071	0,038*
Stručno usavršavanje	176,59	151,54	1,856	0,063

* Statistički značajno na razini $p < 0,05$

Na kraju se može napraviti rezime rezultata analize predstavljenih u ovom dijelu doktorske disertacije. Potvrđeno je da oni idu u prilog prihvaćanja druge istraživačke hipoteze prema kojoj rukovodeći kadar u hrvatskim sportskim organizacijama, usprkos značajnom oslanjanju na IKT, ne iskorištava u potpunosti njegove potencijale. Naime, uz područja u kojima se hrvatski sportski dužnosnici redovito služe IKT-om, determinirana su i ona gdje postoji prostor za intenzivnije korištenje suvremenim tehnologijama. Rezultati su nadalje pokazali da se može djelomično prihvatiti peta hipoteza u dijelu koji se tiče postojanja statistički značajnih razlika u učestalosti upotrebe IKT-a između dužnosnika hrvatskih sportskih saveza i klubova s obzirom na njihova socio-demografska obilježja i karakteristike organizacija u kojima djeluju. Takav zaključak proizlazi iz činjenice da su se neka od obilježja i karakteristika pokazala više, a druga manje značajnim prediktorima razlika u učestalosti korištenja IKT-om sa svrhom obavljanja pojedinih menadžerskih poslova i aktivnosti. Ni jedna statistički značajna razlika u intenzitetu upotrebe IKT-a nije determinirana između tri obrazovne skupine sportskih menadžera. Razina upravljanja pokazala se statistički značajnim prediktorom u jednom, skupina sportova u dva, dob u tri, a područje obrazovanja u šest slučajeva. Sedam je od 16 analiziranih stavki za koje je utvrđeno postojanje signifikantnih razlika s obzirom na raspolaganje informatičkom podrškom. Osim toga, potvrđeno je i devet statistički značajnih razlika u učestalosti upotrebe IKT-a između sportskih dužnosnika i dužnosnica. Regija iz koje potječu pokazala se značajnim prediktorom u 11 slučajeva. Uzme li se u obzir broj stavki za koje je determinirano postojanje signifikantnih odstupanja među sportskim menadžerima, na intenzitet upotrebe IKT-a najviše utječe vrsta sportske organizacije. Ta se karakteristika pokazala značajnim prediktorom u svih 16 analiziranih slučajeva, pri čemu su utvrđene signifikantne razlike između menadžera sportskih saveza i profesionalnih sportskih klubova, na jednoj, i dužnosnika amaterskih sportskih klubova, na drugoj strani.

8.3.3. Percepcija uloge i važnosti informacijskih i komunikacijskih tehnologija u upravljanju sportskim organizacijama

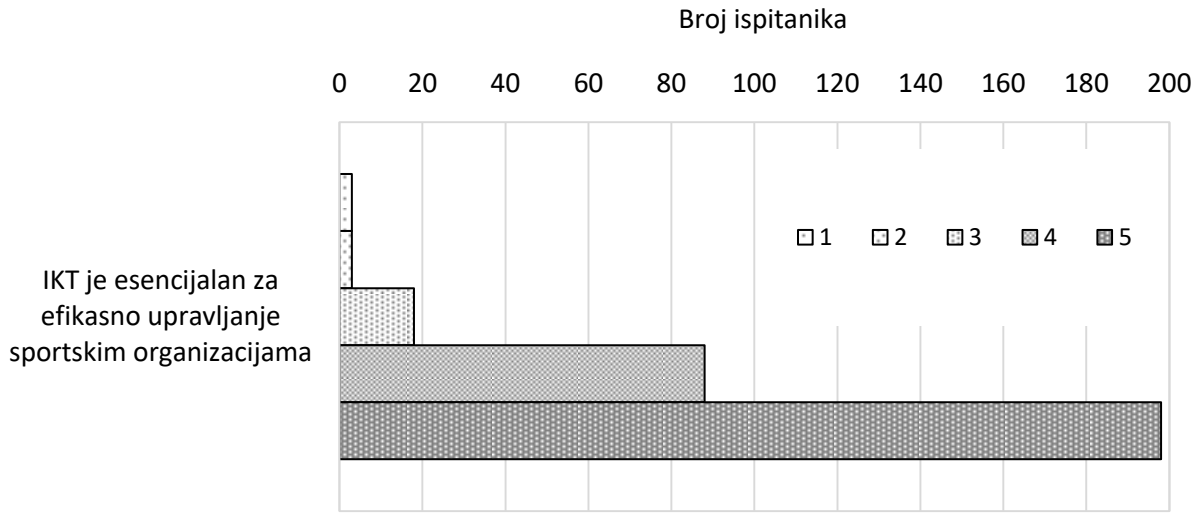
U nastojanju provjere valjanosti treće istraživačke hipoteze, u dijelu koji se odnosi na percepciju uloge IKT-a u menadžmentu, ispitanici su zamoljeni da na pet-stupanjskoj skali (1 = uopće se ne slažem, 2 = uglavnom se ne slažem, 3 = niti se ne slažem, niti se slažem, 4 =

uglavnom se slažem, 5 = potpuno se slažem) iskažu svoje slaganje s tvrdnjom da je IKT esencijalan za efikasno upravljanje sportskim organizacijama. Razdioba dobivenih odgovora prikazana je tablicom 45 i grafikonom 9.

Tablica 45. Ispitanici prema percepciji uloge IKT-a u upravljanju sportskim organizacijama

Tvrdnja	**Stupanj slaganja**				
	1 (uopće se ne slažem)	2 (uglavnom se ne slažem)	3 (niti se ne slažem, niti se slažem)	4 (uglavnom se slažem)	5 (potpuno se slažem)
IKT je esencijalan za efikasno upravljanje sportskim organizacijama	3	3	18	88	198
	1,0%	1,0%	5,8%	28,4%	63,9%

Velika većina anketiranih dužnosnika, njih više od 92%, u većoj ili manjoj mjeri smatra IKT esencijalnim za efikasno upravljanje sportskim organizacijama. Samo šest ispitanika s time se nije složilo.



Grafikon 9. Struktura ispitanika prema percepciji uloge IKT-a u upravljanju sportskim organizacijama

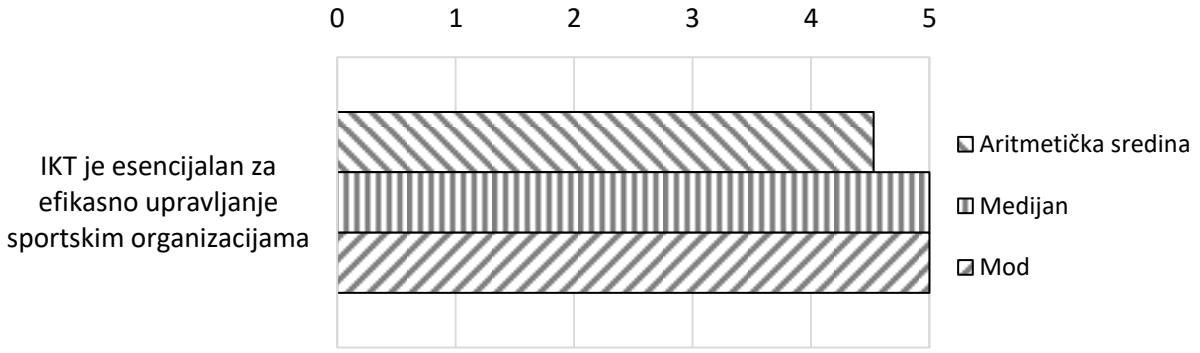
Na temelju odgovora anketiranih sportskih menadžera izračunate su srednje vrijednosti i mjere disperzije. Njihove vrijednosti navedene su u tablici 46. Medijan i mod, indiciraju da se

ispitanici u potpunosti slažu s tvrdnjom o esencijalnosti IKT-a za efikasno upravljanje sportskim organizacijama, dok aritmetička sredina ukazuje na njihov nešto manji stupanj suglasnosti. Obje mjere disperzije sugeriraju da su anketirane osobe prilično ujednačene u svojoj percepciji.

Tablica 46. Srednje vrijednosti i mjere disperzije percepcije uloge IKT-a u upravljanju sportskim organizacijama

Tvrdnja	**Srednje vrijednosti**			**Mjere disperzije**	
	Aritmetička sredina	Medijan	Mod	Standardna devijacija	Interkvartil
IKT je esencijalan za efikasno upravljanje sportskim organizacijama	4,53	5,00	5,00	0,74	1,00

Grafikon 10 prikazuje aritmetičku sredinu, medijan i mod percepcije uloge IKT-a u upravljanju sportskim organizacijama.



Grafikon 10. Srednje vrijednosti percepcije uloge IKT-a u upravljanju sportskim organizacijama

Wilcoxonov test primijenjen je s ciljem provjere hipoteze da je medijan odgovora sportskih dužnosnika veći od 3, što predstavlja neutralni stav, odnosno da osobe koje se nalaze na rukovodećim pozicijama smatraju IKT esencijalnim za efikasno upravljanje sportskim organizacijama. Rezultati Wilcoxonovog testa navedeni su u tablici 47.

Tablica 47. Rezultati Wilcoxonovog testa kojim je testirana hipoteza da je medijan percepcije uloge IKT-a u upravljanju sportskim organizacijama veći od 3

Tvrdnja	Wilcoxonov test	
	W	*p*
IKT je esencijalan za efikasno upravljanje sportskim organizacijama	42064,00	0,000*

* Statistički značajno na razini $p < 0,05$

Wilcoxonov test potvrdio je kako se može prihvatiti pretpostavka da je medijan percepcije dužnosnika veći od 3, odnosno da osobe koje rukovode hrvatskim sportskim savezima i klubovima smatraju IKT esencijalnim za efikasno upravljanje sportskim organizacijama. Takav rezultat ide u prilog prihvaćanja treće istraživačke hipoteze u dijelu koji se tiče percepcije uloge IKT-a u sportskom menadžmentu. Ohrabrujuće je što su osobe koje zauzimaju rukovodeća mjesta u hrvatskom sportu svjesne uloge i važnosti IKT-a za efikasno upravljanje, budući da to predstavlja ključni korak u prihvaćanju i implementaciji novih tehnologija. U tom smislu može se zaključiti da je ovaj rezultat u skladu s prethodnim nalazima studije o iskustvima i informatičkim kompetencijama sportskih dužnosnika i njihovom upotrebom IKT-a.

Tablica 48. Rezultati Mann-Whitneyjevog i Kruskal-Wallisovog testa kojima su testirane značajnosti razlika u percepciji uloge IKT-a u upravljanju sportskim organizacijama s obzirom na socio-demografska obilježja

Socio-demografsko obilježje	Rezultati Mann-Whitneyjevog i Kruskal-Wallisovog testa	
Dobna skupina (godine)	Prosječni rang	Kruskal-Wallisov test
21 – 35	143,36	$H = 6,326$ $p = 0,042$*
36 – 49	152,69	
50 – 69	171,60	
Spol	Prosječni rang	Mann-Whitneyjev test
Muški	147,34	$Z = -2,805$ $p = 0,005$*
Ženski	173,41	
Stupanj obrazovanja	Prosječni rang	Kruskal-Wallisov test
Srednjoškolsko obrazovanje	143,78	$H = 7,606$ $p = 0,022$*
Preddiplomski ili diplomski studij	155,61	
Poslijediplomski studij	184,45	
Područje obrazovanja	Prosječni rang	Mann-Whitneyjev test
Sport	169,38	$Z = 1,642$ $p = 0,101$
Ostala područja	151,89	

Razina upravljanja	Prosječni rang	Kruskal-Wallisov test
Niža razina	156,15	$H = 0{,}103$ $p = 0{,}950$
Srednja razina	160,76	
Viša razina	155,04	

* Statistički značajno na razini $p < 0{,}05$

Mann-Whitneyjev i Kruskal-Wallisov test upotrijebljeni su u nastavku analize sa svrhom ispitivanja značajnosti razlika u percepciji uloge IKT-a u upravljanju sportskim organizacijama između sportskih dužnosnika grupiranih prema dobi, spolu, stupnju i području obrazovanja te položaju u upravljačkoj strukturi. Rezultati testiranja navedeni su u prethodnoj tablici. Prema rezultatima Mann-Whitneyjevog testa, žene statistički značajno više od muškaraca smatraju IKT esencijalnim za efikasno upravljanje sportskim organizacijama. Osim toga, Kruskal-Wallisovim testom je potvrđeno da postoje najmanje dvije dobne i obrazovne skupine koje se u percepciji uloge IKT-a u upravljanju sportskim organizacijama međusobno statistički značajno razlikuju. Iako su prema prosječnim rangovima menadžeri koji su se obrazovali u području sporta, kao i oni koji pripadaju srednjoj razini upravljanja, iskazali veći stupanj slaganja s tvrdnjom da je IKT esencijalan za efikasno upravljanje sportskim organizacijama, u slučaju područja obrazovanja i položaja u upravljačkoj strukturi Mann-Whitneyjevim, odnosno Kruskal-Wallisovim testom nije potvrđeno postojanje statistički značajnih razlika u percepciji sportskih menadžera.

Kako bi se utvrdilo između kojih dobnih skupina postoje signifikantne razlike proveden je Dunnin test, čije rezultate sadrži tablica 49.

Tablica 49. Rezultati Dunninog testa kojim su testirane značajnosti razlika u percepciji uloge IKT-a u upravljanju sportskim organizacijama između svih parova dobnih skupina

Tvrdnja	**Dunnin test**	**Uspoređene dobne skupine**		
		21 – 35	21 – 35	36 – 49
		36 – 49	50 – 69	50 – 69
IKT je esencijalan za efikasno upravljanje sportskim organizacijama	*Z*	-0,891	-2,447	-1,824
	p	0,373	0,014*	0,068
	p (korigirani)	1,000	0,043*	0,204

* Statistički značajno na razini $p < 0{,}05$

Rezultati Dunninog testa pokazuju da postoji značajna razlika u percepciji uloge IKT-a u upravljanju sportskim organizacijama između mlađih i starijih dužnosnika. Starije osobe u većoj se mjeri od mlađih slažu da je IKT esencijalan za efikasno upravljanje sportskim organizacijama.

U tablici 50 navedeni su rezultati analize razlika u percepciji uloge IKT-a u upravljanju sportskim organizacijama između osoba sa srednjoškolskim, preddiplomskim ili diplomskim i poslijediplomskim obrazovanjem. I empirijske razine signifikantnosti i korigirane *p*-vrijednosti sugeriraju da se sportski dužnosnici sa srednjom školom značajno razlikuju u percepciji uloge IKT-a od rukovoditelja koji imaju završen specijalistički studij ili stupanj magistra ili doktora znanosti. Na temelju empirijske razine signifikantnosti može se zaključiti i da postoje značajne razlike između menadžera sa završenim preddiplomskim ili diplomskim studijem, odnosno višom ili visokom školom, i onih s poslijediplomskim obrazovanjem. U oba slučaja veći stupanj slaganja iskazale su osobe sa završenim specijalističkim studijem ili stupnjem magistra ili doktora znanosti. Dakle, može se zaključiti da najviše obrazovane osobe u većoj mjeri od ostalih smatraju da je IKT esencijalan za efikasno upravljanje sportskim organizacijama.

Tablica 50. Rezultati Dunninog testa kojim su testirane značajnosti razlika u percepciji uloge IKT-a u upravljanju sportskim organizacijama između svih parova obrazovnih skupina

Tvrdnja	**Dunnin test**	**Uspoređene obrazovne skupine**		
		Srednjoškolsko obrazovanje	Srednjoškolsko obrazovanje	Preddiplomski ili diplomski studij
		Preddiplomski ili diplomski studij	Poslije-diplomski studij	Poslije-diplomski studij
IKT je esencijalan za efikasno upravljanje sportskim organizacijama	*Z*	-1,221	-2,758	-2,106
	p	0,222	0,006*	0,035*
	p (korigirani)	0,667	0,017*	0,106

* Statistički značajno na razini $p < 0,05$

Tablica 51 sadrži rezultate Mann-Whitneyjevog i Kruskal-Wallisovog testa pomoću kojih su testirane značajnosti razlika u percepciji uloge IKT-a u upravljanju s obzirom na karakteristike sportskih organizacija. Prema prosječnim rangovima, rukovoditelji sportskih

organizacija koje okupljaju sportaše iz skupine ekipnih sportova, kao i dužnosnici sportskih saveza, sportskih organizacija iz Sjeverozapadne Hrvatske i sportskih organizacija u kojima postoji informatička služba ili osoba zadužena za takva pitanja više od ostalih smatraju da je IKT esencijalan za efikasno upravljanje. No, rezultati Kruskal-Wallisovog testa pokazuju da jedino u pogledu vrste organizacije postoje najmanje dvije skupine koje se međusobno značajno razlikuju u percepciji uloge IKT-a u upravljanju.

Tablica 51. Rezultati Mann-Whitneyjevog i Kruskal-Wallisovog testa kojima su testirane značajnosti razlika u percepciji uloge IKT-a u upravljanju s obzirom na karakteristike sportskih organizacija

Karakteristika organizacije	**Rezultati Mann-Whitneyjevog i Kruskal-Wallisovog testa**	
Skupina sportova	Prosječni rang	Mann-Whitneyjev test
Ekipni sportovi	158,45	$Z = 0,577$
Pojedinačni sportovi	153,40	$p = 0,564$
Vrsta organizacije	Prosječni rang	Kruskal-Wallisov test
Sportski savez	189,33	$H = 15,298$
Profesionalni sportski klub	168,07	$p = 0,000$*
Amaterski sportski klub	145,75	
Regija	Prosječni rang	Kruskal-Wallisov test
Središnja i istočna Hrvatska	150,36	$H = 1,429$
Sjeverozapadna Hrvatska	162,50	$p = 0,489$
Jadranska i gorska Hrvatska	154,22	
Postojanje informatičke službe / informatičara	Prosječni rang	Mann-Whitneyjev test
Da	167,40	$Z = 1,195$
Ne	153,27	$p = 0,232$

* Statistički značajno na razini $p < 0,05$

Dunnin test proveden je kako bi se identificirale skupine koje se međusobno signifikantno razlikuju u percepciji uloge IKT-a u upravljanju s obzirom na vrstu organizacije. Rezultati testiranja navedeni su u sljedećoj tablici.

Tablica 52. Rezultati Dunninog testa kojim su testirane značajnosti razlika u percepciji uloge IKT-a u upravljanju između svih parova sportskih dužnosnika s obzirom na vrstu organizacije

Tvrdnja	**Dunnin test**	**Uspoređene skupine prema vrsti organizacije**

		Sportski savez	Sportski savez	Profesionalni sportski klub
		Profesionalni sportski klub	Amaterski sportski klub	Amaterski sportski klub
IKT je esencijalan za efikasno upravljanje sportskim organizacijama	*Z*	1,231	3,793	1,514
	p	0,218	0,000*	0,130
	p (korigirani)	0,655	0,000*	0,390

***** Statistički značajno na razini $p < 0,05$

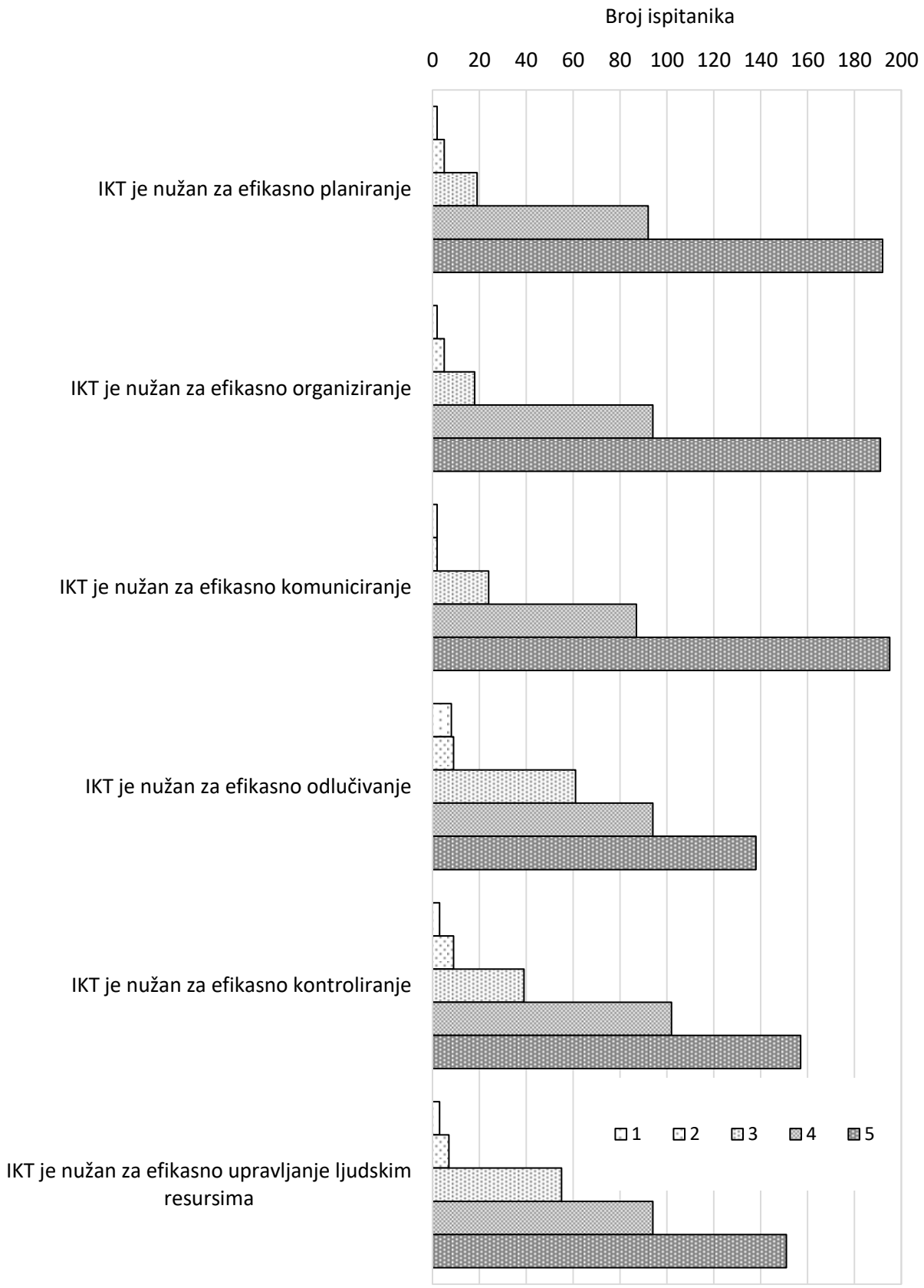
Prema Dunninom testu, osobe na rukovodećim mjestima u sportskim savezima značajno se više od rukovoditelja koji djeluju u amaterskim sportskim klubovima slažu da je IKT esencijalan za efikasno upravljanje. Razlike između ostalih uspoređenih skupina nisu se pokazale statistički značajne.

Nakon tvrdnje o esencijalnosti IKT-a za efikasno upravljanje, anketirani sportski dužnosnici su upitani da na pet-stupanjskoj skali (1 = uopće se ne slažem, 2 = uglavnom se ne slažem, 3 = niti se ne slažem, niti se slažem, 4 = uglavnom se slažem, 5 = potpuno se slažem) iskažu svoje mišljenje o važnosti IKT-a za izvršavanje pojedinih menadžerskih funkcija i aktivnosti. Pri tome su zamoljeni da odgovore u kojoj se mjeri slažu da je IKT nužan za efikasno planiranje, organiziranje, komuniciranje, odlučivanje, kontroliranje i upravljanje ljudskim resursima sportske organizacije. Razdiobe njihovih odgovora navedene su tablici 53 i prezentirane grafikonom 11.

Tablica 53. Ispitanici prema percepciji važnosti IKT-a za efikasno izvršavanje pojedinih menadžerskih funkcija i aktivnosti

Tvrdnja	**Stupanj slaganja**				
	1 (uopće se ne slažem)	2 (uglavnom se ne slažem)	3 (niti se ne slažem, niti se slažem)	4 (uglavnom se slažem)	5 (potpuno se slažem)
IKT je nužan za efikasno planiranje	2	5	19	92	192
	0,6%	1,6%	6,1%	29,7%	61,9%
IKT je nužan za efikasno organiziranje	2	5	18	94	191
	0,6%	1,6%	5,8%	30,3%	61,6%
IKT je nužan za efikasno komuniciranje	2	2	24	87	195

	0,6%	0,6%	7,7%	28,1%	62,9%
IKT je nužan za efikasno odlučivanje	8	9	61	94	138
	2,6%	2,9%	19,7%	30,3%	44,5%
IKT je nužan za efikasno kontroliranje	3	9	39	102	157
	1,0%	2,9%	12,6%	32,9%	50,6%
IKT je nužan za efikasno upravljanje ljudskim resursima	3	7	55	94	151
	1,0%	2,3%	17,7%	30,3%	48,7%



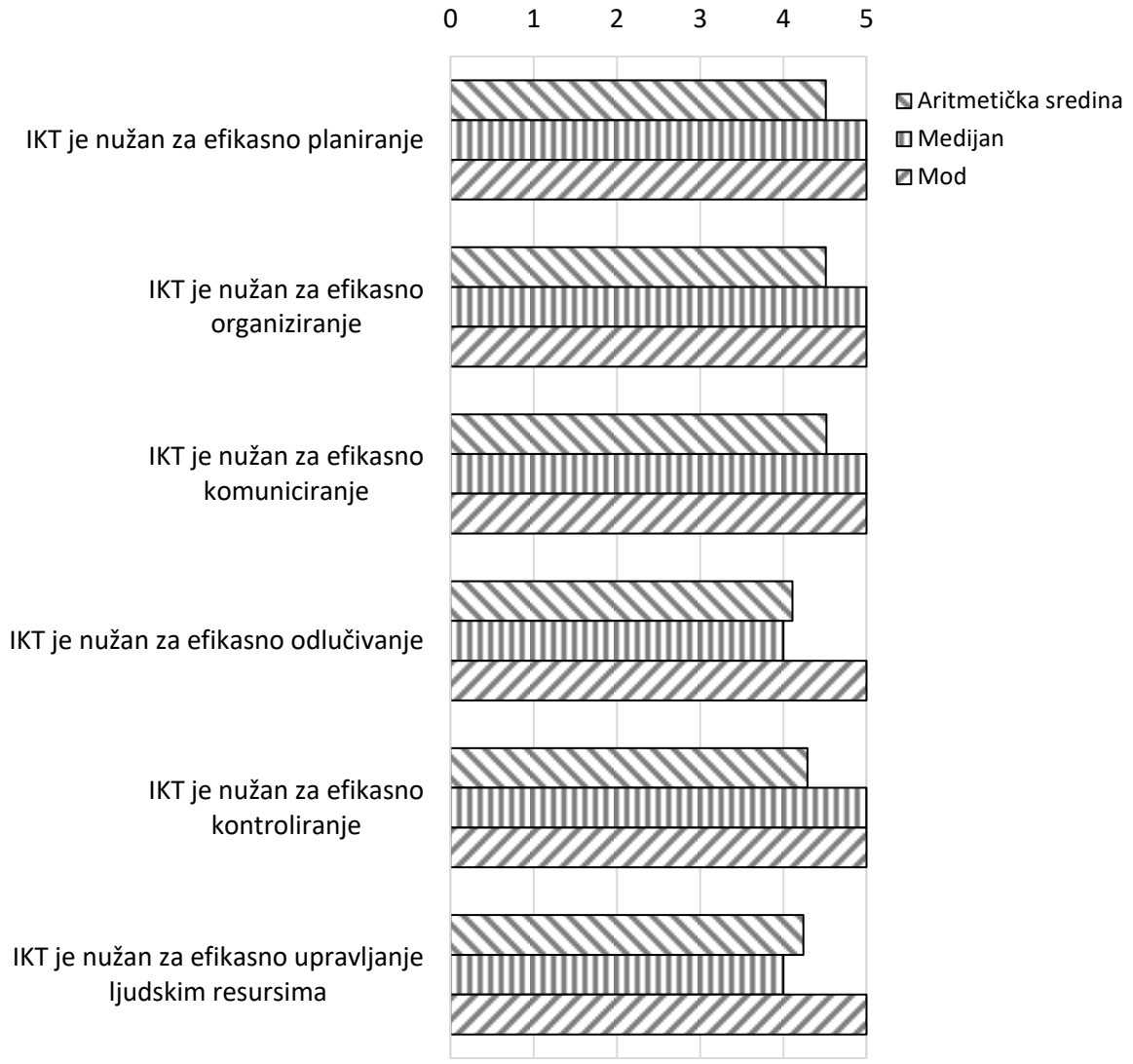
Grafikon 11. Struktura ispitanika prema percepciji važnosti IKT-a za efikasno izvršavanje pojedinih menadžerskih funkcija i aktivnosti

Osobe koje rukovode hrvatskim sportskim savezima i klubovima u velikoj su mjeri suglasne da IKT zauzima važno mjesto u izvršavanju menadžerskih funkcija i aktivnosti. Više od 60% ispitanika u potpunosti se složilo da je IKT nužan za efikasno komuniciranje, planiranje i organiziranje. Pribroje li im se rukovoditelji koji se uglavnom slažu s navedenim tvrdnjama, u uzorku je između 91% i 91,6% onih koji smatraju da se bez IKT-a ne može efikasno komunicirati, planirati i organizirati djelovanje sportske organizacije. Više od polovine anketiranih sportskih dužnosnika također se u potpunosti složilo da je IKT nužan za efikasno komuniciranje. Nešto je manje onih koji su potpuno suglasni da je IKT prijeko potreban za efikasno obavljanje poslova vezanih uz upravljanje ljudskim resursima i odlučivanje. No, i u tim slučajevima veliki je postotak ispitanika koji su se, uglavnom ili potpuno, složili s navedenim tvrdnjama. Naime, udio sportskih menadžera u uzorku koji su suglasni da je upotreba IKT-a neophodna u području odlučivanja, kontroliranja i upravljanja ljudskim resursima iznosi 74,8%, 83,5% i 79%, respektivno. S druge strane, vrlo je malo onih koji IKT ne smatraju esencijalnim za obavljanje navedenih menadžerskih poslova. Najviše ispitanika, njih 5,5%, ne misli da je IKT nužan za efikasno odlučivanje. U slučaju svih ostalih tvrdnji, takvih je bilo manje od 4% anektiranih. Najmanje ispitanika ne slaže se da je IKT nužan za efikasno komuniciranje.

Tablica 54. Srednje vrijednosti i mjere disperzije percepcije važnosti IKT-a za efikasno izvršavanje pojedinih menadžerskih funkcija i aktivnosti

Tvrdnja	**Srednje vrijednosti**			**Mjere disperzije**	
	Aritmetička sredina	Medijan	Mod	Standardna devijacija	Interkvartil
IKT je nužan za efikasno planiranje	4,51	5,00	5,00	0,74	1,00
IKT je nužan za efikasno organiziranje	4,51	5,00	5,00	0,74	1,00
IKT je nužan za efikasno komuniciranje	4,52	5,00	5,00	0,72	1,00
IKT je nužan za efikasno odlučivanje	4,11	4,00	5,00	0,99	2,00
IKT je nužan za efikasno kontroliranje	4,29	5,00	5,00	0,87	1,00
IKT je nužan za efikasno upravljanje ljudskim resursima	4,24	4,00	5,00	0,89	1,00

Tablica 54 sadrži mjere centralne tendencije i disperzije percepcije važnosti IKT-a za efikasno planiranje, organiziranje, komuniciranje, odlučivanje i upravljanje ljudskim resursima. Srednje vrijednosti također su prikazane i grafički. Najveća aritmetička sredina determinirana je za tvrdnju da je IKT nužan za efikasno komuniciranje unutar i izvan sportske organizacije. Tek neznatno manje prosječne vrijednosti utvrđene su na temelju stavova ispitanika o neophodnosti upotrebe IKT-a u području planiranja i organiziranja. Za sve te stavke aritmetička sredina veća je od 4,5, a medijan i mod iznose 5, što ukazuje na najvišu razinu suglasnosti anketiranih sportskih menadžera. Prema aritmetičkoj sredini, ispitanici se u velikoj mjeri slažu i da je IKT nužan za efikasno kontroliranje. Visok stupanj suglasnosti u slučaju te tvrdnje potvrđuju i vrijednosti medijana i moda, koje iznose 5.



Grafikon 12. Srednje vrijednosti percepcije važnosti IKT-a za efikasno izvršavanje pojedinih menadžerskih funkcija i aktivnosti

Anketirani sportski dužnosnici su se najmanje složili da je IKT neophodan za efikasno upravljanje ljudskim resursima i odlučivanje. No, ni u slučaju tih tvrdnji aritmetičke sredine nisu manje od 4, dok medijan iznosi 4, a mod 5. S obzirom na prethodne zaključke, ne iznenađuje da obje mjere disperzije indiciraju na dosta ujednačene stavove ispitanika u pogledu analiziranih pitanja. Naime, ni jedna standardna devijacija nije veća od 1. Najveća je determinirana za tvrdnju da je IKT nužan za efikasno odlučivanje. Jedino u tom slučaju interkvatil iznosi 2, dok je u svim ostalima njegova vrijednost 1.

U tablici 55 navedeni su rezultati testiranja treće istraživačke hipoteze u dijelu koji glasi kako je stav osoba na rukovodećim pozicijama u hrvatskim sportskim organizacijama da IKT ima važnu ulogu u izvršavanju pojedinih menadžerskih funkcija i aktivnosti. Wilcoxonovim testom ispitano je može li se prihvatiti pretpostavka da su medijani odgovora sportskih dužnosnika veći od 3, što predstavlja neutralan stav u pogledu nužnosti upotrebe IKT-a u obavljanju određenog menadžerskog posla.

Tablica 55. Rezultati Wilcoxonovog testa kojim je testirana hipoteza da su medijani percepcije važnosti IKT-a za efikasno izvršavanje pojedinih menadžerskih funkcija i aktivnosti veći od 3

Tvrdnja	**Wilcoxonov test**	
	W	*p*
IKT je nužan za efikasno planiranje	41852,00	0,000*
IKT je nužan za efikasno organiziranje	42136,00	0,000*
IKT je nužan za efikasno komuniciranje	40575,00	0,000*
IKT je nužan za efikasno odlučivanje	29245,00	0,000*
IKT je nužan za efikasno kontroliranje	35777,50	0,000*
IKT je nužan za efikasno upravljanje ljudskim resursima	31747,50	0,000*

* Statistički značajno na razini $p < 0,05$

Wilcoxonov je test u slučaju svih analiziranih tvrdnji potvrdio valjanost pretpostavke da je medijan percepcije važnosti IKT-a veći od 3. Dakle, osobe na rukovodećim pozicijama u hrvatskim sportskim savezima i klubovima suglasne su da je IKT nužan za efikasno planiranje, organiziranje, komuniciranje, odlučivanje, kontroliranje i upravljanje ljudskim resursima. Navedeno implicira da se može prihvatiti hipoteza prema kojoj sportski menadžeri smatraju IKT važnim za efikasno izvršavanje menadžerskih funkcija i aktivnosti.

Mann-Whitneyjev i Kruskal-Wallisov test primijenjeni su kako bi se provjerila peta hipoteza u dijelu koji se tiče postojanja statistički značajnih razlika u percepciji važnosti IKT-a između hrvatskih sportskih dužnosnika s obzirom na njihova socio-demografska obilježja i karakteristike organizacija u kojima djeluju. Sljedeća tablica sadrži rezultate Kruskal-Wallisovog testa kojim je ispitana signifikantnost razlika u stavovima o važnosti IKT-a za efikasno planiranje, organiziranje, komuniciranje, odlučivanje, kontroliranje i upravljanje ljudskim resursima između tri dobne skupine sportskih menadžera.

Tablica 56. Rezultati Kruskal-Wallisovog testa kojim su testirane značajnosti razlika u percepciji važnosti IKT-a za efikasno izvršavanje pojedinih menadžerskih funkcija i aktivnosti između tri dobne skupine sportskih dužnosnika

Tvrdnja	**Prosječni rang**			**Kruskal-Wallisov test**	
	21 – 35	36 – 49	50 – 69	*H*	*p*
IKT je nužan za efikasno planiranje	141,70	156,49	167,29	4,828	0,089
IKT je nužan za efikasno organiziranje	151,26	155,95	158,89	0,432	0,806
IKT je nužan za efikasno komuniciranje	148,89	156,08	160,98	1,094	0,579
IKT je nužan za efikasno odlučivanje	144,10	157,66	163,15	2,391	0,303
IKT je nužan za efikasno kontroliranje	149,04	157,88	158,03	0,732	0,694
IKT je nužan za efikasno upravljanje ljudskim resursima	151,26	159,14	153,93	0,519	0,771

Prosječni rangovi sugeriraju da se sa svim tvrdnjama najmanje slažu osobe mlađe dobi. Uz jednu iznimku, stariji rukovoditelji sa svim tvrdnjama najviše su se složili. No, prema Kruskal-Wallisovom testu ni jedna od razlika u stavovima sportskih menadžera mlađe, srednje i starije dobi ne može se smatrati statistički značajnom.

Tablicom 57 predočeni su rezultati Mann-Whitneyjevog testa koji je primijenjen kako bi se ispitale značajnosti razlika u slaganju s tvrdnjama da je IKT nužan za efikasno planiranje, organiziranje, komuniciranje, odlučivanje, kontroliranje i upravljanje ljudskim resursima između osoba muškog i ženskog spola koje upravljaju hrvatskim sportskim savezima i klubovima.

Tablica 57. Rezultati Mann-Whitneyjevog testa kojim su testirane značajnosti razlika u percepciji važnosti IKT-a za efikasno izvršavanje pojedinih menadžerskih funkcija i aktivnosti između muških i ženskih sportskih dužnosnika

Tvrdnja	**Prosječni rang**		**Mann-Whitneyjev test**	
	Muški	Ženski	*Z*	*p*
IKT je nužan za efikasno planiranje	148,99	169,79	-2,208	0,027*
IKT je nužan za efikasno organiziranje	149,91	167,77	-1,892	0,058
IKT je nužan za efikasno komuniciranje	148,89	170,01	-2,253	0,024*
IKT je nužan za efikasno odlučivanje	153,26	160,42	-0,696	0,486
IKT je nužan za efikasno kontroliranje	150,15	167,24	-1,705	0,088
IKT je nužan za efikasno upravljanje ljudskim resursima	151,65	163,95	-1,214	0,225

* Statistički značajno na razini $p < 0,05$

Prema prosječnim rangovima, sa svim se tvrdnjama više slažu sportske dužnosnice. Mann-Whitneyjevim testom potvrđeno je da one u statistički značajno većoj mjeri od svojih muških kolega smatraju da je IKT nužan za efikasno planiranje i komuniciranje. Ostale razlike ne mogu se smatrati signifikantnima.

Sljedeća tablica sadrži rezultate analize razlika u percepciji važnosti IKT-a za efikasno izvršavanje pojedinih menadžerskih funkcija i aktivnosti između tri obrazovne skupine rukovoditelja. Iz vrijednosti prosječnih rangova proizlazi da se osobe sa poslijediplomskim obrazovanjem, odnosno završenim specijalističkim studijem ili stupnjem magistra ili doktora znanosti više od ostalih slažu da je IKT nužan za efikasno planiranje, organiziranje, komuniciranje, odlučivanje, kontroliranje i upravljanje ljudskim resursima sportske organizacije. Nasuprot njima, samo je jedna tvrdnja u vezi koje sportski dužnosnici sa srednjoškolskim obrazovanjem nisu iskazali najmanji stupanj slaganja. No, kao i kod obilježja dobi, rezultati Kruskal-Wallisovog testa ne idu u prilog prihvaćanja pretpostavke o postojanju barem dvije obrazovne skupine koje se u svojoj percepciji važnosti IKT-a za efikasno izvršavanje pojedinih menadžerskih funkcija i aktivnosti međusobno statistički značajno razlikuju.

Tablica 58. Rezultati Kruskal-Wallisovog testa kojim su testirane značajnosti razlika u percepciji važnosti IKT-a za efikasno izvršavanje pojedinih menadžerskih funkcija i aktivnosti između tri obrazovne skupine sportskih dužnosnika

Tvrdnja	**Prosječni rang**			**Kruskal-Wallisov test**	
	Srednjoškolsko obrazovanje	Preddiplomski ili diplomski studij	Poslijediplomski studij	*H*	*p*
IKT je nužan za efikasno planiranje	145,97	157,59	169,28	2,749	0,253
IKT je nužan za efikasno organiziranje	145,27	157,09	173,46	3,732	0,155
IKT je nužan za efikasno komuniciranje	147,19	157,68	165,77	1,911	0,385
IKT je nužan za efikasno odlučivanje	158,17	151,92	166,22	1,026	0,599
IKT je nužan za efikasno kontroliranje	150,34	153,69	177,28	3,084	0,214
IKT je nužan za efikasno upravljanje ljudskim resursima	146,98	158,29	163,32	1,525	0,467

U tablici 59 navedeni su rezultati Mann-Whitneyjevog testa kojim su testirane značajnosti razlika u slaganju s tvrdnjama da je IKT nužan za efikasno planiranje, organiziranje, komuniciranje, odlučivanje, kontroliranje i upravljanje ljudskim resursima sportske organizacije između rukovoditelja koji su se obrazovali u području sporta i ostalih dužnosnika. Prema prosječnim rangovima, osobe koje zauzimaju rukovodeća mjesta u hrvatskim sportskim savezima i klubovima, a formalno su se obrazovale u području sporta, više od svojih kolega sa zvanjem koje nije povezano sa sportskom djelatnošću smatraju da je IKT nužan za efikasno izvršavanje svih analiziranih menadžerskih funkcija i aktivnosti. Usprkos tomu, rezultati Mann-Whitneyjevog testa pokazuju da ni jedna razlika u percepciji važnosti IKT-a između dvije promatrane skupine sportskih menadžera nije statistički značajna. Na temelju navedenog može se zaključiti da ni područje u kojem su se sportski menadžeri obrazovali ne utječe značajno na njihov stav o analiziranim pitanjima, odnosno način na koji percipiraju IKT ne ovisi o tome jesu li stekli zvanje povezano sa sportom ili nekom drugom djelatnošću, poput ekonomije, prava i medicine.

Tablica 59. Rezultati Mann-Whitneyjevog testa kojim su testirane značajnosti razlika u percepciji važnosti IKT-a za efikasno izvršavanje pojedinih menadžerskih funkcija i aktivnosti između rukovoditelja koji su se obrazovali u području sporta i ostalih dužnosnika

Tvrdnja	**Prosječni rang**		**Mann-Whitneyjev test**	
	Sport	Ostala područja	*Z*	*p*
IKT je nužan za efikasno planiranje	167,82	152,29	1,438	0,150
IKT je nužan za efikasno organiziranje	169,89	151,76	1,677	0,093
IKT je nužan za efikasno komuniciranje	168,14	152,21	1,483	0,138
IKT je nužan za efikasno odlučivanje	166,59	152,62	1,186	0,236
IKT je nužan za efikasno kontroliranje	171,67	151,29	1,775	0,076
IKT je nužan za efikasno upravljanje ljudskim resursima	164,21	153,23	0,945	0,345

Tablica 60. Rezultati Kruskal-Wallisovog testa kojim su testirane značajnosti razlika u percepciji važnosti IKT-a za efikasno izvršavanje pojedinih menadžerskih funkcija i aktivnosti između tri skupine sportskih dužnosnika s obzirom na njihov položaj u upravljanju

Tvrdnja	**Prosječni rang**			**Kruskal-Wallisov test**	
	Niža razina	Srednja razina	Viša razina	*H*	*p*
IKT je nužan za efikasno planiranje	159,53	153,42	155,17	0,104	0,949
IKT je nužan za efikasno organiziranje	159,84	156,61	154,90	0,118	0,943
IKT je nužan za efikasno komuniciranje	159,39	159,71	154,73	0,164	0,921
IKT je nužan za efikasno odlučivanje	176,61	141,47	154,01	2,576	0,276
IKT je nužan za efikasno kontroliranje	160,24	176,87	153,37	1,577	0,454
IKT je nužan za efikasno upravljanje ljudskim resursima	165,26	149,79	154,75	0,544	0,762

Prethodna tablica sadrži rezultate analize razlika u percepciji važnosti IKT-a za efikasno izvršavanje pojedinih menadžerskih funkcija i aktivnosti između osoba koje u sportskoj organizaciji obavljaju poslove niže, srednje i više razine upravljanja. Prosječni rangovi indiciraju da su se s četiri tvrdnje najviše složili menadžeri niže razine. Osobe koje su navele da obavljaju poslove iz domene srednje razine upravljanja bile su suglasne više od ostalih s dvije, a manje od njih s tri tvrdnje. Sportski dužnosnici koji obnašaju najviše rukovodeće funkcije najmanje su se od svih složili s tri tvrdnje. No, ni ovdje rezultati Kruskal-Wallisovog testa nisu ukazali na postojanje statistički značajnih razlika, što implicira da položaj u upravljačkoj strukturi značajno ne utječe na percepciju važnosti IKT-a.

Tablica 61 sadrži rezultate Mann-Whitneyjevog testa kojim su ispitane razlike u percepciji važnosti IKT-a za efikasno izvršavanje pojedinih menadžerskih funkcija i aktivnosti između rukovoditelja sportskih saveza i klubova ekipnih i pojedinačnih sportova. Iako su se, prema prosječnim rangovima, sa svim tvrdnjama više složili dužnosnici sportskih saveza i klubova ekipnih sportova, rezultati testiranja nisu potvrdili postojanje ni jedne značajne razlike.

Tablica 61. Rezultati Mann-Whitneyjevog testa kojim su testirane značajnosti razlika u percepciji važnosti IKT-a za efikasno izvršavanje pojedinih menadžerskih funkcija i aktivnosti između rukovoditelja sportskih saveza i klubova ekipnih i pojedinačnih sportova

Tvrdnja	**Prosječni rang**		**Mann-Whitneyjev test**	
	Ekipni sportovi	Pojedinačni sportovi	*Z*	*p*
IKT je nužan za efikasno planiranje	157,82	153,85	0,448	0,654
IKT je nužan za efikasno organiziranje	159,12	152,92	0,697	0,486
IKT je nužan za efikasno komuniciranje	156,68	154,66	0,228	0,820
IKT je nužan za efikasno odlučivanje	159,33	152,77	0,678	0,498
IKT je nužan za efikasno kontroliranje	157,94	153,76	0,443	0,658
IKT je nužan za efikasno upravljanje ljudskim resursima	161,60	151,15	1,096	0,273

Sljedeća tablica sadrži rezultate analize razlika u slaganju s tvrdnjama o važnosti IKT-a za efikasno izvršavanje pojedinih menadžerskih funkcija i aktivnosti između dužnosnika sportskih saveza, profesionalnih sportskih klubova i amaterskih sportskih klubova.

Tablica 62. Rezultati Kruskal-Wallisovog testa kojim su testirane značajnosti razlika u percepciji važnosti IKT-a za efikasno izvršavanje pojedinih menadžerskih funkcija i aktivnosti s obzirom na vrstu organizacije

Tvrdnja	**Prosječni rang**			**Kruskal-Wallisov test**	
	Sportski savez	Profesionalni sportski klub	Amaterski sportski klub	*H*	*p*
IKT je nužan za efikasno planiranje	179,29	161,22	149,06	6,919	0,031*
IKT je nužan za efikasno organiziranje	180,69	163,38	148,43	7,998	0,018*
IKT je nužan za efikasno komuniciranje	170,75	155,75	151,82	2,668	0,263
IKT je nužan za efikasno odlučivanje	184,10	161,67	147,85	8,317	0,016*
IKT je nužan za efikasno kontroliranje	179,91	184,13	145,87	11,623	0,003*
IKT je nužan za efikasno upravljanje ljudskim resursima	178,19	165,42	148,76	6,001	0,049*

* Statistički značajno na razini $p < 0,05$

Na temelju prosječnih rangova može se izvesti zaključak da su dužnosnici amaterskih sportskih klubova manje, a osobe koje rukovode sportskim savezima više od ostalih sklone složiti se da je IKT nužan za efikasno izvršavanje pojedinih menadžerskih funkcija i aktivnosti. Za dužnosnike sportskih saveza samo u jednom slučaju nije izračunat najveći prosječni rang. Odnosi se to na tvrdnju da je IKT nužan za efikasno kontroliranje, s čim su se najviše složili menadžeri profesionalnih sportskih klubova. Kruskal-Wallisov test je, s obzirom na vrstu organizacije, potvrdio da u slučaju pet od šest analiziranih tvrdnji postoje barem dvije skupine koje se u svojoj percepciji važnosti IKT-a za efikasno obavljanje menadžerskih poslova statistički značajno razlikuju. Dunninim testom provjereno je o kojim se skupinama radi, a rezultati testiranja navedeni su u tablici 63.

Tablica 63. Rezultati Dunninog testa kojim su testirane značajnosti razlika u percepciji važnosti IKT-a za efikasno izvršavanje pojedinih menadžerskih funkcija i aktivnosti između svih parova sportskih dužnosnika s obzirom na vrstu organizacije

Tvrdnja	**Dunnin test**	**Uspoređene skupine prema vrsti organizacije**		
		Sportski savez	Sportski savez	Profesionalni sportski klub
		Profesionalni sportski klub	Amaterski sportski klub	Amaterski sportski klub
IKT je nužan za efikasno planiranje	*Z*	1,032	2,595	0,814
	p	0,302	0,009*	0,416
	p (korigirani)	0,906	0,028*	1,000
IKT je nužan za efikasno organiziranje	*Z*	0,987	2,766	0,999
	p	0,324	0,006*	0,318
	p (korigirani)	0,971	0,017*	0,953
IKT je nužan za efikasno odlučivanje	*Z*	1,174	2,853	0,848
	p	0,240	0,004*	0,397
	p (korigirani)	0,721	0,013*	1,000
IKT je nužan za efikasno kontroliranje	*Z*	-0,227	2,748	2,408
	p	0,820	0,006*	0,016*
	p (korigirani)	1,000	0,018*	0,048*
IKT je nužan za efikasno upravljanje ljudskim resursima	*Z*	0,679	2,350	1,037
	p	0,497	0,019*	0,300
	p (korigirani)	1,000	0,056	0,900

* Statistički značajno na razini $p < 0,05$

Rezultati Dunninog testa sugeriraju da se dužnosnici sportskih saveza statistički značajno više od rukovoditelja amaterskih sportskih klubova slažu da je IKT nužan za efikasno planiranje, organiziranje, odlučivanje, kontroliranje i upravljanje ljudskim resursima. Potrebno je napomenuti da u slučaju tvrdnje o važnosti IKT-a za efikasno upravljanje ljudskim resursima zaključak o značajnosti razlika proizlazi iz empirijske razine signifikantnosti, ali ne i iz korigirane *p*-vrijednosti. Dunnin test pokazao je i kako menadžeri profesionalnih sportskih klubova u značajno većoj mjeri od rukovoditelja amaterskih sportskih klubova podržavaju tvrdnju da je IKT nužan za efikasno kontroliranje. Ostale razlike nisu se pokazale signifikantnima. Prema tome, vrsta organizacije snažno utječe na stav sportskih menadžera o važnosti IKT-a za efikasno izvršavanje pojedinih menadžerskih funkcija i aktivnosti.

Tablicom 64 predočeni su rezultati Kruskal-Wallisovog testa koji je primijenjen sa svrhom analize značajnosti razlika u percepciji važnosti IKT-a za efikasno izvršavanje pojedinih menadžerskih funkcija i aktivnosti između tri skupine sportskih dužnosnika s obzirom na regiju u kojoj djeluju.

Tablica 64. Rezultati Kruskal-Wallisovog testa kojim su testirane značajnosti razlika u percepciji važnosti IKT-a za efikasno izvršavanje pojedinih menadžerskih funkcija i aktivnosti s obzirom na regiju

Tvrdnja	**Prosječni rang**			**Kruskal-Wallisov test**	
	Središnja i istočna Hrvatska	Sjeverozapadna Hrvatska	Jadranska i gorska Hrvatska	*H*	*p*
IKT je nužan za efikasno planiranje	147,69	167,81	151,70	4,034	0,133
IKT je nužan za efikasno organiziranje	152,04	168,14	145,85	4,426	0,109
IKT je nužan za efikasno komuniciranje	151,60	160,96	154,37	0,840	0,657
IKT je nužan za efikasno odlučivanje	144,65	166,38	157,11	3,689	0,158
IKT je nužan za efikasno kontroliranje	145,74	168,12	153,81	4,121	0,127
IKT je nužan za efikasno upravljanje ljudskim resursima	151,65	161,26	153,96	0,779	0,677

Najveći prosječni rangovi u slučaju svih tvrdnji izračunati su na temelju odgovora ispitanika iz Sjeverozapadne Hrvatske. Za pet od šest analiziranih menadžerskih funkcija i aktivnosti najmanji prosječni rangovi proizašli su iz odgovora anketiranih sportskih menadžera čije organizacije imaju sjedište u Središnjoj i istočnoj Hrvatskoj. Jedino su se s tvrdnjom da je IKT nužan za efikasno organiziranje najmanje složili ispitanici iz Jadranske i gorske Hrvatske. No, bez obzira na odstupanja u odgovorima anketiranih menadžera, prema Kruskal-Wallisovom testu ni u jednom slučaju razlike u percepciji ne mogu se smatrati statistički značajnima. Dakle, sportski dužnosnici iz Središnje i istočne Hrvatske, Sjeverozapadne Hrvatske i Jadranske i gorske Hrvatske imaju slične stavove o važnost IKT-a za efikasno izvršavanje pojedinih menadžerskih funkcija i aktivnosti.

U tablici 65 navedeni su rezultati analize razlika u slaganju sportskih dužnosnika s tvrdnjama da je IKT nužan za efikasno planiranje, organiziranje, komuniciranje, odlučivanje, kontroliranje i upravljanje ljudskim resursima s obzirom na to imaju li ili nemaju u organizaciji u kojoj djeluju informatičku podršku na raspolaganju.

Tablica 65. Rezultati Mann-Whitneyjevog testa kojim su testirane značajnosti razlika u percepciji važnosti IKT-a za efikasno izvršavanje pojedinih menadžerskih funkcija i aktivnosti s obzirom na postojanje informatičke podrške

Tvrdnja	**Prosječni rang**		**Mann-Whitneyjev test**	
	Da	Ne	*Z*	*p*
IKT je nužan za efikasno planiranje	177,46	151,38	2,177	0,029*
IKT je nužan za efikasno organiziranje	165,66	153,59	1,006	0,314
IKT je nužan za efikasno komuniciranje	163,04	154,08	0,751	0,453
IKT je nužan za efikasno odlučivanje	181,57	150,61	2,370	0,018*
IKT je nužan za efikasno kontroliranje	170,50	152,68	1,398	0,162
IKT je nužan za efikasno upravljanje ljudskim resursima	171,32	152,53	1,458	0,145

* Statistički značajno na razini $p < 0,05$

Prema prosječnim rangovima, sa svim tvrdnjama više su se složili sportski dužnosnici čije organizacije imaju informatičku službu ili u njima radi barem jedna osoba zadužena za informatička pitanja. Mann-Whitneyjev test u dva je slučaja potvrdio postojanje statistički značajnih razlika između dvije skupine menadžera. Oni kojima je informatička podrška na raspolaganju značajno se više od onih koji ju nemaju slažu da je IKT nužan za efikasno planiranje i odlučivanje.

Dakle, iz rezultata analize koji su prezentirani u ovom potpoglavlju proizlazi kako se može prihvatiti treća istraživačka hipoteza da osobe koje se nalaze na rukovodećim pozicijama u hrvatskim sportskim organizacijama smatraju IKT esencijalnim za upravljanje sportskim organizacijama i nužnim za efikasno izvršavanje pojedinih menadžerskih funkcija i aktivnosti. Ti su zaključci proizašli iz rezultata Wilcoxonovog testa. Mann-Whitneyjev i

Kruskal-Wallisov test djelomično su potvrdili petu hipotezu o postojanju statistički značajnih razlika u percepciji uloge IKT-a u upravljanju sportskim organizacijama između dužnosnika hrvatskih sportskih saveza i klubova s obzirom na njihova socio-demografska obilježja i karakteristike organizacija u kojima djeluju. Naime, prema rezultatima testiranja, u ocjenama uloge IKT-a u upravljanju sportskim organizacijama značajno se razlikuju muškarci i žene, osobe mlađe i starije dobi te menadžeri sa završenom srednjom školom i oni s poslijediplomskim obrazovanjem. Uvjetno se može prihvatiti i da u pogledu tvrdnje da je IKT esencijalan za efikasno upravljanje sportskim organizacijama postoje signifikantne razlike između menadžera s preddiplomskim ili diplomskim obrazovanjem i sportskih dužnosnika koji imaju završen specijalistički studij ili stupanj magistra ili doktora znanosti. Po tom pitanju statistički značajnom još se jedino pokazala razlika između rukovoditelja sportskih saveza i amaterskih sportskih klubova. U još manjoj mjeri rezultati Mann-Whitneyjevog i Kruskal-Wallisovog testa idu u prilog prihvaćanja pete hipoteze u dijelu koji se odnosi na postojanje značajnih razlika između analiziranih skupina sportskih dužnosnika u njihovoj percepciji važnosti IKT-a za efikasno izvršavanje pojedinih menadžerskih funkcija i aktivnosti. Tu se jedinim značajnim prediktorom pokazala vrsta organizacije. U slučaju pet od šest promatranih tvrdnji, Kruskal-Wallisov test je, s obzirom na to obilježje, ukazao na postojanje najmanje dvije skupine koje se u svojim stavovima signifikantno razlikuju. Dunninim testom potvrđeno je da se to ponajprije odnosi na osobe koje rukovode sportskim savezima i amaterskim sportskim klubovima, dok se menadžeri u profesionalnim sportskim klubovima i dužnosnici amaterskih sportskih klubova značajno razlikuju jedino u pogledu tvrdnje da je IKT nužan za efikasno kontroliranje. Osim vrste organizacije, u prediktore razlika u percepciji važnosti IKT-a za efikasno izvršavanje pojedinih menadžerskih funkcija i aktivnosti, ali u bitno manjoj mjeri, mogu se još samo ubrojiti spol i postojanje informatičke podrške u organizaciji. Potvrđeno je da oba obilježja značajno utječu na stavove sportskih menadžera u slučaju dvije tvrdnje. Prema rezultatima Mann-Whitneyjevog testa, muškarci i žene koje upravljaju hrvatskim sportskim organizacijama međusobno se signifikantno razlikuju u stupnju slaganja s tvrdnjama da je IKT esencijalan za planiranje i komuniciranje, dok se rukovoditelji koji u organizaciji imaju informatičku podršku i oni kojima ona nije na raspolaganju značajno razlikuju u ocjeni važnosti IKT-a za efikasno planiranje i odlučivanje. Dob, stupanj i područje obrazovanja, položaj u upravljanju, skupina sportova i regija, za razliku od tri prethodno navedena obilježja, nisu ni u jednom slučaju značajno utjecali na stav

sportskih dužnosnika spram šest analiziranih tvrdnji o važnosti IKT-a za efikasno obavljanje menadžerskih poslova i zadataka.

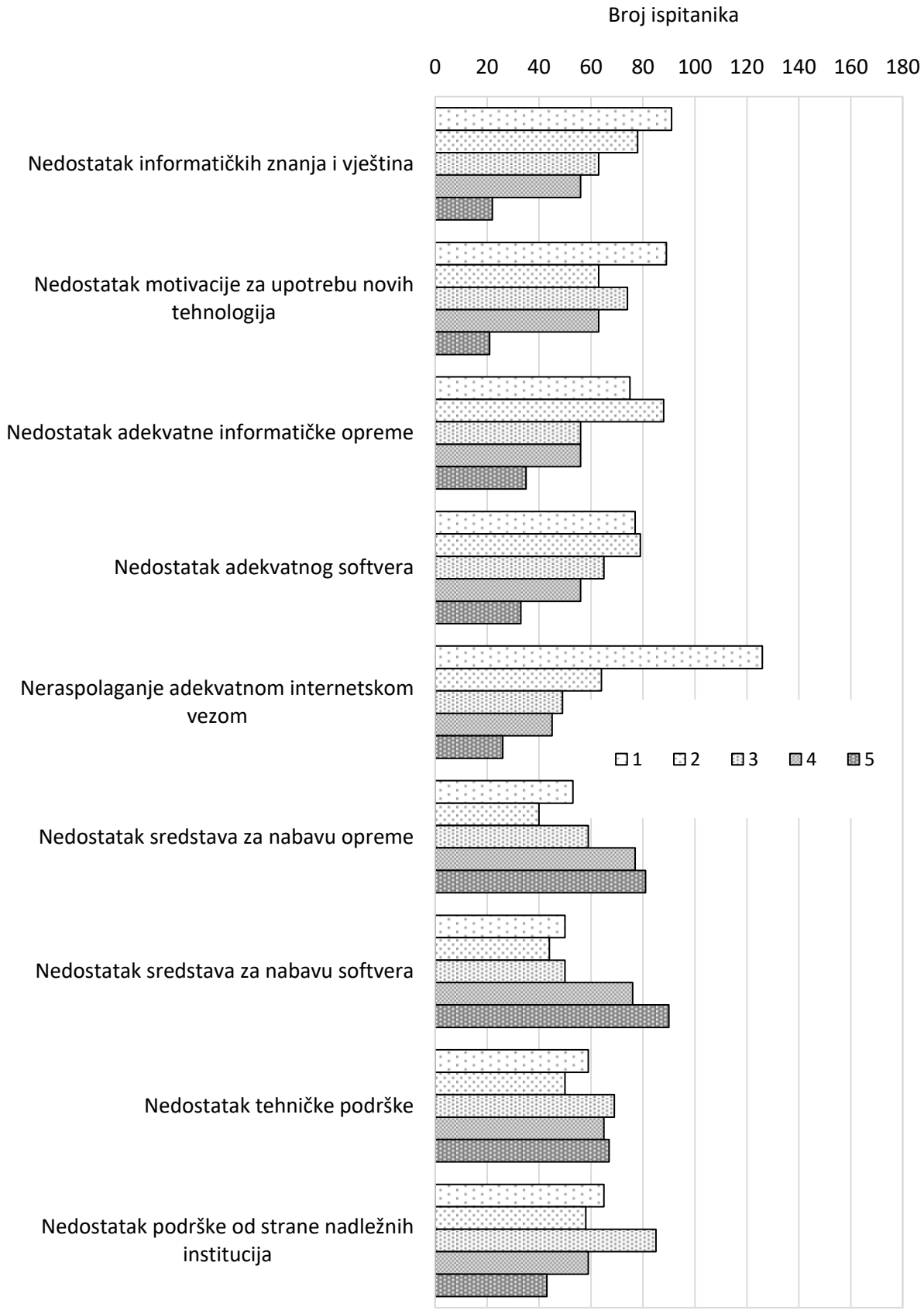
8.3.4. Prepreke u procesu integracije informacijskih i komunikacijskih tehnologija u menadžment hrvatskih sportskih organizacija

Na kraju ankete sportski menadžeri su upitani da na pet-stupanjskoj skali (1 = uopće se ne slažem, 2 = uglavnom se ne slažem, 3 = niti se ne slažem, niti se slažem, 4 = uglavnom se slažem, 5 = potpuno se slažem) iskažu svoje slaganje s tvrdnjama koje se odnose na prepreke u integraciji IKT-a u menadžment njihovih organizacija. Apsolutne i relativne frekvencije odgovora predočene su tablicom 66. Razdiobe odgovora prikazane su i grafikonom 13.

Tablica 66. Ispitanici prema stavu o preprekama integraciji IKT-a u menadžment sportskih organizacija

Prepreka integraciji IKT-a	**Stupanj slaganja**				
	1 (uopće se ne slažem)	2 (uglavnom se ne slažem)	3 (niti se ne slažem, niti se slažem)	4 (uglavnom se slažem)	5 (potpuno se slažem)
Nedostatak informatičkih znanja i vještina	91	78	63	56	22
	29,4%	25,2%	20,3%	18,1%	7,1%
Nedostatak motivacije za upotrebu novih tehnologija	89	63	74	63	21
	28,7%	20,3%	23,9%	20,3%	6,8%
Nedostatak adekvatne informatičke opreme	75	88	56	56	35
	24,2%	28,4%	18,1%	18,1%	11,3%
Nedostatak adekvatnog softvera	77	79	65	56	33
	24,8%	25,5%	21,0%	18,1%	10,6%
Neraspolaganje adekvatnom internetskom vezom	126	64	49	45	26
	40,6%	20,6%	15,8%	14,5%	8,4%
Nedostatak sredstava za nabavu opreme	53	40	59	77	81
	17,1%	12,9%	19,0%	24,8%	26,1%
Nedostatak sredstava za nabavu softvera	50	44	50	76	90
	16,1%	14,2%	16,1%	24,5%	29,0%
Nedostatak tehničke podrške	59	50	69	65	67
	19,0%	16,1%	22,3%	21,0%	21,6%

Nedostatak podrške od strane nadležnih institucija	65	58	85	59	43
	21,0%	18,7%	27,4%	19,0%	13,9%



Grafikon 13. Struktura ispitanika prema stavu o preprekama integraciji IKT-a u menadžment sportskih organizacija

Za potrebe analize izdvojeno je devet potencijalnih prepreka. Najviše ispitanika složilo se da nedostatak sredstava za nabavu potrebnog softvera predstavlja prepreku u procesu integracije IKT-a u menadžment hrvatskih sportskih saveza i klubova. Uglavnom ili potpuno s time je bilo suglasno 53,5% anketiranih dužnosnika. Više od polovine ispitanika smatra i da nedostatak sredstava za nabavu informatičke opreme otežava proces uvođenja i primjene IKT-a u upravljanju sportskim organizacijama. U manjoj mjeri rukovoditelji obuhvaćeni istraživanjem složili su se da nedostatak tehničke podrške negativno utječe na proces integracije IKT-a u sportski menadžment. Takvih je bilo 42,6% ispitanika, dok se njih 32,9% složilo da prepreku integraciji IKT-a predstavlja izostanak podrške od strane nadležnih institucija. Nedostatak informatičkih znanja i vještina, motivacije za upotrebu novih tehnologija te adekvatne informatičke opreme i softvera barijerom smatra između 25,2% i 29,4% anketiranih sportskih menadžera. Najmanje rukovoditelja složilo se da je neraspolaganje adekvatnom internetskom vezom također prepreka integraciji IKT-a u menadžment njihovih organizacija.

Sljedeća tablica sadrži srednje vrijednosti i mjere disperzije stavova ispitanika o preprekama integraciji IKT-a u menadžment sportskih organizacija. Mjere centralne tendencije prikazane su i grafikonom 14. Samo za tri stavke aritmetička sredina veća je od 3. Prema toj srednjoj vrijednosti, anketirani menadžeri složili su se, i to vrlo ograničeno, da nedostatak sredstava za nabavu potrebne informatičke opreme i softvera te nedostatak tehničke podrške predstavljaju barijere u procesu integracije IKT-a u upravljanje sportskim organizacijama. Potrebno je napomenuti kako medijan i mod više od aritmetičke sredine ukazuju na slaganje ispitanika s tvrdnjama da manjak sredstava za kupovinu informatičke opreme i softvera otežava proces uvođenja i primjene IKT-a u menadžmentu. Naime, za te dvije stavke medijan iznosi 4, a mod 5. Za tvrdnju da nedostatak tehničke podrške predstavlja barijeru integraciji IKT-a i medijan i mod imaju vrijednost 3, koja označava neutralan stav. Takve vrijednosti medijana i moda determinirane su i na temelju stavova ispitanika o izostanku podrške od strane nadležnih institucija kao smetnje u integraciji IKT-a. Za tu stavku prosječna vrijednost iznosi 2,86. U slučaju svih ostalih analiziranih prepreka aritmetička sredina ima još i manju vrijednost, što sugerira da osobe koje rukovode hrvatskim sportskim savezima i klubovima nedostatak podrške od strane nadležnih institucija, kao i nedostatak informatičkih znanja i vještina,

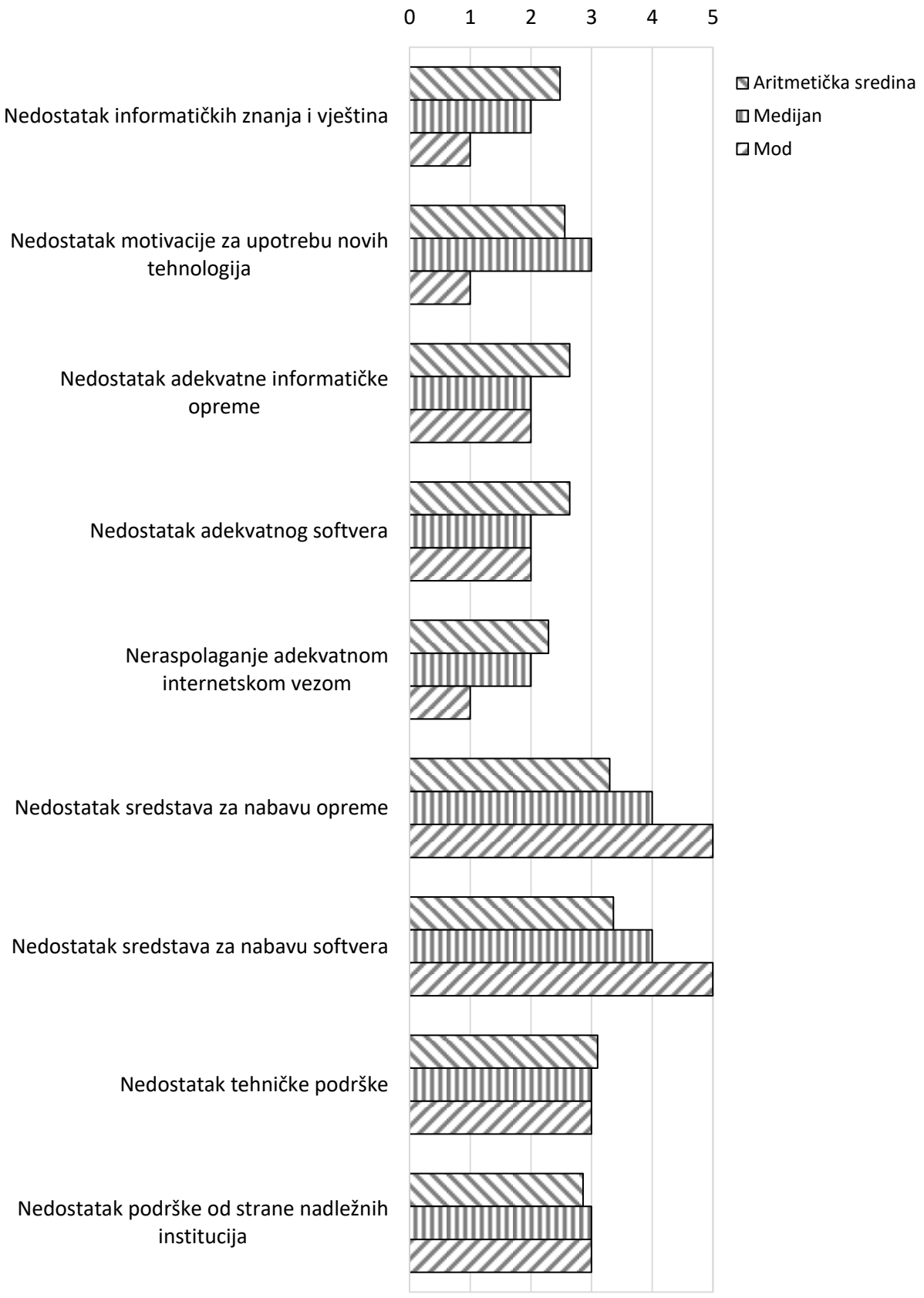
nedostatak motivacije za upotrebu novih tehnologija, nedostatak adekvatne informatičke opreme, nedostatak adekvatnog softvera i neraspolaganje adekvatnom internetskom vezom ne smatraju barijerama u procesu integracije IKT-a u menadžment sportskih organizacija. Najmanja aritmetička sredina, u iznosu od 2,29, izračunata je za tvrdnju da neraspolaganje adekvatnom internetskom vezom predstavlja prepreku uvođenju i primjeni IKT-a, što odgovara zaključcima donesenim na temelju frekvencijske analize. Vrijednost je medijana u slučaju te tvrdnje 2, a moda 1.

Tablica 67. Srednje vrijednosti i mjere disperzije stavova o preprekama integraciji IKT-a u menadžment sportskih organizacija

Prepreka integraciji IKT-a	**Srednje vrijednosti**			**Mjere disperzije**	
	Aritmetička sredina	Medijan	Mod	Standardna devijacija	Interkvartil
Nedostatak informatičkih znanja i vještina	2,48	2,00	1,00	1,28	3,00
Nedostatak motivacije za upotrebu novih tehnologija	2,56	3,00	1,00	1,28	3,00
Nedostatak adekvatne informatičke opreme	2,64	2,00	2,00	1,33	2,00
Nedostatak adekvatnog softvera	2,64	2,00	2,00	1,32	2,00
Neraspolaganje adekvatnom internetskom vezom	2,29	2,00	1,00	1,35	2,00
Nedostatak sredstava za nabavu opreme	3,30	4,00	5,00	1,42	3,00
Nedostatak sredstava za nabavu softvera	3,36	4,00	5,00	1,44	3,00
Nedostatak tehničke podrške	3,10	3,00	3,00	1,41	2,00
Nedostatak podrške od strane nadležnih institucija	2,86	3,00	3,00	1,33	2,00

Obje mjere disperzije sugeriraju da postoji prilična varijabilnost u odgovorima ispitanika. Naime, standardne devijacije kreću se u intervalu od 1,28 do 1,44, dok ni jedan interkvartil nije manji od 2. Najmanje standardne devijacije utvrđene su za tvrdnje da nedostatak informatičkih znanja i vještina i nedostatak motivacije za upotrebu novih tehnologija predstavljaju prepreke integraciji IKT-a u menadžment sportskih organizacija. Najveća

standardna devijacija izračunata je na temelju stavova anketiranih sportskih dužnosnika spram tvrdnje da je nedostatak sredstava za nabavu softvera barijera uključivanju IKT-a u proces upravljanja. Upravo za tu stavku izračunata je najveća aritmetička sredina.



Grafikon 14. Srednje vrijednosti stavova o preprekama integraciji IKT-a u menadžment sportskih organizacija

Wilcoxonov test primijenjen je u nastavku analize s ciljem provjere četvrte istraživačke hipoteze koja glasi da postoje prepreke u procesu integracije IKT-a u menadžment hrvatskih sportskih organizacija. Njime je ispitano može li se prihvatiti pretpostavka da je medijan odgovora sportskih dužnosnika veći od 3, što predstavlja njihov neutralan stav u pogledu tvrdnji o preprekama. Dakle, Wilcoxonovim testom provjereno je slažu li se sportski menadžeri da nedostatak informatičkih znanja i vještina, motivacije za upotrebu novih tehnologija, adekvatne informatičke opreme i softvera i sredstava za njihovu nabavu, tehničke podrške i podrške od strane nadležnih institucija, kao i neraspolaganje adekvatnom internetskom vezom, predstavljaju prepreke integraciji IKT-a. Rezultati testiranja navedeni su u tablici 68.

Tablica 68. Rezultati Wilcoxonovog testa kojim je testirana hipoteza da su medijani stavova o preprekama integraciji IKT-a u menadžment sportskih organizacija veći od 3

Prepreka integraciji IKT-a	**Wilcoxonov test**	
	W	*p*
Nedostatak informatičkih znanja i vještina	7982,00	1,000
Nedostatak motivacije za upotrebu novih tehnologija	7812,00	1,000
Nedostatak adekvatne informatičke opreme	11042,50	1,000
Nedostatak adekvatnog softvera	10094,50	1,000
Neraspolaganje adekvatnom internetskom vezom	7298,00	1,000
Nedostatak sredstava za nabavu opreme	19487,50	0,001*
Nedostatak sredstava za nabavu softvera	21743,00	0,000*
Nedostatak tehničke podrške	15729,50	0,145
Nedostatak podrške od strane nadležnih institucija	10855,50	0,971

* Statistički značajno na razini $p < 0,05$

Prema Wilcoxonovom testu, hrvatski sportski dužnosnici jedino nedostatak sredstava za nabavu potrebne opreme i softvera smatraju preprekama u procesu integracije IKT-a u menadžment njihovih organizacija. Naime, samo je za te dvije stavke prihvaćena hipoteza da su medijani veći od 3. Iako se očekivalo da će rukovoditelji hrvatskih sportskih saveza i klubova ukazati na više značajnih barijera, rezultati testiranja to nisu pokazali. Dakle, hrvatski sportski dužnosnici ne misle da proces uvođenja i primjene IKT-a otežava nedostatak informatičkih znanja i vještina, nedostatak motivacije za upotrebu novih tehnologija, nedostatak adekvatne informatičke opreme i softvera, neraspolaganje adekvatnom

internetskom vezom, nedostatak tehničke podrške i nedostatak podrške od strane nadležnih institucija.

S ciljem provjere pete hipoteze u dijelu koji se odnosi na postojanje statistički značajnih razlika između dužnosnika hrvatskih sportskih saveza i klubova u viđenju prepreka integraciji suvremenih tehnologija u praksu menadžmenta s obzirom na socio-demografska obilježja i karakteristike organizacija u kojima djeluju primijenjeni su Mann-Whitneyjev i Kruskal-Wallisov test. Tablica 69 sadrži rezultate analiza razlika u viđenju prepreka integraciji IKT-a između tri dobne skupine sportskih dužnosnika.

Tablica 69. Rezultati Kruskal-Wallisovog testa kojim su testirane značajnosti razlika u viđenju prepreka integraciji IKT-a u menadžment sportskih organizacija između tri dobne skupine dužnosnika

Prepreka integraciji IKT-a	**Prosječni rang**			**Kruskal-Wallisov test**	
	21 – 35	36 – 49	50 – 69	*H*	*p*
Nedostatak informatičkih znanja i vještina	176,02	154,19	137,72	8,417	0,015*
Nedostatak motivacije za upotrebu novih tehnologija	174,09	151,15	144,31	5,659	0,059
Nedostatak adekvatne informatičke opreme	178,62	147,69	145,32	8,246	0,016*
Nedostatak adekvatnog softvera	175,92	151,09	142,64	6,886	0,032*
Neraspolaganje adekvatnom internetskom vezom	175,00	155,59	136,52	8,697	0,013*
Nedostatak sredstava za nabavu opreme	170,59	150,81	148,23	3,532	0,171
Nedostatak sredstava za nabavu softvera	163,06	151,42	154,55	0,947	0,623
Nedostatak tehničke podrške	176,39	149,16	145,19	6,748	0,034*
Nedostatak podrške od strane nadležnih institucija	174,82	151,79	142,62	6,289	0,043*

* Statistički značajno na razini $p < 0,05$

Vrijednosti prosječnih rangova sugeriraju da su mlađe osobe, u odnosu na dužnosnike koji pripadaju dvjema starijim skupinama, sklonije iskazati viši stupanj slaganja u pogledu svih analiziranih prepreka. S druge strane, osim u slučaju ocjene nedostatka sredstava za nabavu

softvera, najmanji prosječni rangovi izračunati su na temelju odgovora najstarijih dužnosnika. Rezultati Kruskal-Wallisovog testa indiciraju da u viđenju nedostatka informatičkih znanja i vještina, adekvatne informatičke opreme, softvera i internetske veze te tehničke podrške i podrške od strane nadležnih institucija kao prepreka integraciji IKT-a postoje barem dvije dobne skupine koje se u svojim stavovima statistički značajno razlikuju. Dunnin test proveden je kako bi se utvrdilo koje su skupine u pitanju, a dobiveni rezultati navedeni su u tablici 70.

Tablica 70. Rezultati Dunninog testa kojim su testirane značajnosti razlika u viđenju prepreka integraciji IKT-a u menadžment sportskih organizacija između svih parova dobnih skupina

Prepreka integraciji IKT-a	**Dunnin test**	**Uspoređene dobne skupine**		
		21 – 35	21 – 35	36 – 49
		36 – 49	50 – 69	50 – 69
Nedostatak informatičkih znanja i vještina	*Z*	1,815	2,892	1,385
	p	0,070	0,004*	0,166
	p (korigirani)	0,209	0,011*	0,498
Nedostatak adekvatne informatičke opreme	*Z*	2,564	2,507	0,199
	p	0,010*	0,012*	0,842
	p (korigirani)	0,031*	0,037*	1,000
Nedostatak adekvatnog softvera	*Z*	2,056	2,503	0,708
	p	0,040*	0,012*	0,479
	p (korigirani)	0,119	0,037*	1,000
Neraspolaganje adekvatnom internetskom vezom	*Z*	1,638	2,949	1,627
	p	0,101	0,003*	0,104
	p (korigirani)	0,304	0,010*	0,311
Nedostatak tehničke podrške	*Z*	2,248	2,338	0,331
	p	0,025*	0,019*	0,741
	p (korigirani)	0,074	0,058	1,000
Nedostatak podrške od strane nadležnih institucija	*Z*	1,905	2,418	0,767
	p	0,057	0,016*	0,443
	p (korigirani)	0,170	0,047*	1,000

* Statistički značajno na razini $p < 0,05$

Rezultati testiranja pokazuju da se mlađi sportski dužnosnici značajno više od onih srednje dobi slažu kako je nedostatak adekvatne informatičke opreme i softvera, kao i nedostatak tehničke podrške, prepreka uključivanju IKT-a u praksu menadžmenta. No, samo u slučaju

prve tvrdnje na značajnost razlika ukazuje i empirijska razina signifikantnosti i korigirana *p*-vrijednost. Prema Duninom testu, u većoj mjeri razlikuju se mlađi i stariji rukovoditelji hrvatskih sportskih organizacija. Mlađe osobe značajno više od starijih smatraju nedostatak informatičkih znanja i vještina, adekvatne informatičke opreme, softvera i internetske veze te tehničke podrške i podrške od strane nadležnih institucija barijerama integraciji IKT-a. Ovdje jedino za predzadnju stavku značajnost razlika proizlazi samo iz korigirane *p*-vrijednosti. Analiza je pokazala i da nema signifikantnih razlika u stavovima dužnosnika srednje i starije dobi.

Pri tumačenju svih rezultata dobivenih u okviru analize razlika potrebno je uzeti u obzir da, prema Wilcoxonovom testu, osobe koje rukovode hrvatskim sportskim savezima i klubovima jedino nedostatak sredstava za nabavu potrebne opreme i softvera smatraju preprekama u procesu integracije IKT-a u menadžment njihovih organizacija. Prema tome, to što se mlađi dužnosnici značajno više od ostalih slažu s nekim tvrdnjama, ne implicira da su oni ujedno suglasni kako ti nedostaci predstavljaju prepreke u procesu integracije IKT-a u praksu menadžmenta.

Tablica 71. Rezultati Mann-Whitneyjevog testa kojim su testirane značajnosti razlika u viđenju prepreka integraciji IKT-a u menadžment sportskih organizacija između muških i ženskih dužnosnika

Prepreka integraciji IKT-a	**Prosječni rang**		**Mann-Whitneyjev test**	
	Muški	Ženski	*Z*	*p*
Nedostatak informatičkih znanja i vještina	158,35	149,23	0,854	0,393
Nedostatak motivacije za upotrebu novih tehnologija	161,06	143,29	1,663	0,096
Nedostatak adekvatne informatičke opreme	156,66	152,95	0,346	0,729
Nedostatak adekvatnog softvera	160,71	144,06	1,554	0,120
Neraspolaganje adekvatnom internetskom vezom	160,94	143,55	1,654	0,098
Nedostatak sredstava za nabavu opreme	159,94	145,75	1,323	0,186
Nedostatak sredstava za nabavu softvera	161,35	142,64	1,748	0,080

Nedostatak tehničke podrške	151,42	164,47	-1,214	0,225
Nedostatak podrške od strane nadležnih institucija	158,25	149,45	0,820	0,412

Tablica 71 sadrži rezultate Mann-Whitneyjevog testa kojim su testirane značajnosti razlika u viđenju prepreka integraciji IKT-a u menadžment sportskih organizacija između muškaraca i žena. Za osam od devet analiziranih prepreka veći prosječni rangovi utvrđeni su na temelju odgovora osoba muškog spola. Bez obzira na to, Mann-Whitneyjev test nije ukazao ni na jednu signifikantnu razliku između njih i rukovoditeljica.

Rezultati Kruskal-Wallisovog testa, koji je primijenjen sa svrhom testiranja značajnosti razlika u viđenju prepreka integraciji IKT-a u praksu menadžmenta između tri obrazovne skupine sportskih dužnosnika, navedeni su u tablici 72.

Tablica 72. Rezultati Kruskal-Wallisovog testa kojim su testirane značajnosti razlika u viđenju prepreka integraciji IKT-a u menadžment sportskih organizacija između tri obrazovne skupine dužnosnika

Prepreka integraciji IKT-a	**Prosječni rang**			**Kruskal-Wallisov test**	
	Srednjoškolsko obrazovanje	Preddiplomski ili diplomski studij	Poslijediplomski studij	*H*	*p*
Nedostatak informatičkih znanja i vještina	160,52	154,86	145,97	0,761	0,683
Nedostatak motivacije za upotrebu novih tehnologija	164,01	153,18	145,43	1,507	0,471
Nedostatak adekvatne informatičke opreme	170,26	153,48	128,24	6,354	0,042*
Nedostatak adekvatnog softvera	169,85	152,07	136,09	4,602	0,100
Neraspolaganje adekvatnom internetskom vezom	158,11	156,03	146,36	0,512	0,774
Nedostatak sredstava za nabavu opreme	164,97	149,46	161,11	2,100	0,350
Nedostatak sredstava za nabavu softvera	167,03	151,32	146,88	2,393	0,302
Nedostatak tehničke podrške	157,46	156,40	146,22	0,479	0,787

Nedostatak podrške od strane nadležnih institucija	156,33	154,14	160,04	0,151	0,927

* Statistički značajno na razini $p < 0,05$

Najveći prosječni rangovi u osam su slučajeva determinirani za sportske dužnosnike sa srednjoškolskim obrazovanjem. Jedino je za tvrdnju da nedostatak podrške od strane nadležnih institucija predstavlja prepreku integraciji IKT-a u praksu menadžmenta najveći prosječni rang izračunat na temelju odgovora ispitanika sa završenim specijalističkim studijem ili stupnjem magistra ili doktora znanosti. No, za tu su skupinu većinom determinirani najmanji prosječni rangovi. Rezultati Kruskal-Wallisovog testa pokazuju da samo u slučaju jedne potencijalne prepreke postoje statistički značajne razlike između barem dvije obrazovne skupine sportskih menadžera. Kako bi se utvrdilo koje se skupine signifikantno razlikuju u pogledu percepcije nedostatka adekvatne informatičke opreme kao prepreke integraciji IKT-a primijenjen je Dunnin test (tablica 73).

Tablica 73. Rezultati Dunninog testa kojim su testirane značajnosti razlika u viđenju nedostatka adekvatne informatičke opreme kao prepreke integraciji IKT-a u menadžment sportskih organizacija između svih parova obrazovnih skupina

Prepreka integraciji IKT-a	**Dunnin test**	**Uspoređene obrazovne skupine**		
		Srednjoškolsko obrazovanje	Srednjoškolsko obrazovanje	Preddiplomski ili diplomski studij
		Preddiplomski ili diplomski studij	Poslije-diplomski studij	Poslije-diplomski studij
Nedostatak adekvatne informatičke opreme	*Z*	1,504	2,475	1,600
	p	0,133	0,013*	0,110*
	p (korigirani)	0,398	0,040*	0,329

* Statistički značajno na razini $p < 0,05$

Iz rezultata Dunninog testa proizlazi da se osobe sa završenom srednjom te višom ili visokom školom u značajno većoj mjeri od dužnosnika s poslijediplomskim obrazovanjem slažu da nedostatak informatičke opreme predstavlja prepreku uvođenju i primjeni IKT-a u upravljanju njihovom organizacijom. Potrebno je napomenuti da je u drugom slučaju značajnost razlika potvrđena jedino na temelju empirijske razine signifikantnosti, ali ne i na temelju korigirane *p*-vrijednosti. Osim toga, kako je već istaknuto, iako su u pogledu navedenog nedostatka

rukovoditelji sa završenom srednjom te višom ili visokom školom iskazali veći stupanj slaganja od osoba s poslijediplomskim obrazovanjem, to ne znači da nedostatak informatičke opreme smatraju barijerom integraciji IKT-a u praksu menadžmenta.

Sljedeća tablica sadrži rezultate analize razlika, provedene pomoću Mann-Whitneyjevog testa, u viđenju prepreka integraciji IKT-a u menadžment sportskih organizacija s obzirom na područje u kojem su se rukovoditelji obrazovali.

Tablica 74. Rezultati Mann-Whitneyjevog testa kojim su testirane značajnosti razlika u viđenju prepreka integraciji IKT-a u menadžment sportskih organizacija između rukovoditelja koji su se obrazovali u području sporta i ostalih dužnosnika

Prepreka integraciji IKT-a	**Prosječni rang**		**Mann-Whitneyjev test**	
	Sport	Ostala područja	*Z*	*p*
Nedostatak informatičkih znanja i vještina	141,09	159,25	-1,485	0,138
Nedostatak motivacije za upotrebu novih tehnologija	141,27	159,20	-1,466	0,143
Nedostatak adekvatne informatičke opreme	151,73	156,48	-0,386	0,699
Nedostatak adekvatnog softvera	154,85	155,67	-0,066	0,948
Neraspolaganje adekvatnom internetskom vezom	154,38	155,79	-0,117	0,907
Nedostatak sredstava za nabavu opreme	151,84	156,45	-0,375	0,707
Nedostatak sredstava za nabavu softvera	149,23	157,13	-0,643	0,520
Nedostatak tehničke podrške	149,18	157,14	-0,646	0,518
Nedostatak podrške od strane nadležnih institucija	145,48	158,11	-1,027	0,305

Veći prosječni rangovi, koji ukazuju na viši stupanj slaganja, u svim su slučajevima izračunati na temelju odgovora anketiranih sportskih dužnosnika koji se nisu formalno obrazovali u područja sporta. Prema Mann-Whitneyjevom testu ni jedna od razlika u viđenju prepreka integraciji IKT-a u praksu menadžmenta između dvije skupine rukovoditelja, s obzirom na područje obrazovanja, ne može se smatrati statistički značajnom.

U tablici 75 predočeni su rezultati Kruskal-Wallisovog testa koji je proveden s ciljem ispitivanja značajnosti razlika u viđenju prepreka integraciji IKT-a u menadžment sportskih organizacija između rukovoditelja koji obavljaju poslove niže, srednje i više razine upravljanja.

Tablica 75. Rezultati Kruskal-Wallisovog testa kojim su testirane značajnosti razlika u viđenju prepreka integraciji IKT-a u menadžment sportskih organizacija između tri skupine sportskih dužnosnika s obzirom na njihov položaj u upravljanju

Prepreka integraciji IKT-a	**Prosječni rang**			**Kruskal-Wallisov test**	
	Niža razina	Srednja razina	Viša razina	*H*	*p*
Nedostatak informatičkih znanja i vještina	197,68	175,45	149,01	9,709	0,008*
Nedostatak motivacije za upotrebu novih tehnologija	180,69	173,13	151,21	3,998	0,135
Nedostatak adekvatne informatičke opreme	170,73	173,45	152,37	2,077	0,354
Nedostatak adekvatnog softvera	167,34	158,37	153,88	0,678	0,712
Neraspolaganje adekvatnom internetskom vezom	146,73	179,29	154,81	1,801	0,406
Nedostatak sredstava za nabavu opreme	149,73	155,29	156,20	0,152	0,927
Nedostatak sredstava za nabavu softvera	145,50	154,97	156,73	0,459	0,795
Nedostatak tehničke podrške	170,69	162,84	153,15	1,248	0,536
Nedostatak podrške od strane nadležnih institucija	160,84	158,61	154,64	0,164	0,921

* Statistički značajno na razini $p < 0,05$

Na temelju stavova ispitanika koji su naveli da u sportskoj organizaciji obavljaju poslove niže razine upravljanja za pet su prepreka izračunati najveći, a za tri najmanji prosječni rangovi. Iz odgovora menadžera srednje razine u dva su slučaja proizašli najveći, a ni u jednom najmanji prosječni rangovi. Vrijednosti prosječnih rangova također sugeriraju da se top menadžeri u većoj mjeri od ostalih slažu s dvije, a manje sa šest tvrdnji. Rezultati Kruskal-Wallisovog testa pokazali su kako jedino u slučaju tvrdnje da nedostatak informatičkih znanja i vještina predstavlja prepreku integraciji IKT-a u menadžment sportskih organizacija postoje barem dvije skupine rukovoditelja koje se, s obzirom na položaj u upravljačkoj strukturi, statistički

značajno razlikuju. U skladu s rezultatima Dunninog testa, čije rezultate sadrži tablica 76, može se zaključiti da su menadžeri niže razine u značajno većoj mjeri od osoba koje se nalaze na najvišim pozicijama u sportskoj organizaciji suglasni s tvrdnjom da je nedostatak informatičkih znanja i vještina prepreka uključivanju IKT-a u praksu menadžmenta.

Tablica 76. Rezultati Dunninog testa kojim su testirane značajnosti razlika u viđenju nedostatka informatičkih znanja i vještina kao prepreke integraciji IKT-a u menadžment sportskih organizacija između svih parova sportskih dužnosnika s obzirom na njihov položaj u upravljanju

Prepreka integraciji IKT-a	**Dunnin test**	**Uspoređene skupine prema položaju u upravljanju**		
		Niža razina	Niža razina	Srednja razina
		Srednja razina	Viša razina	Viša razina
Nedostatak informatičkih znanja i vještina	*Z*	0,876	2,941	1,277
	p	0,381	0,003*	0,202
	p (korigirani)	1,000	0,010*	0,605

* Statistički značajno na razini $p < 0,05$

Tablica 77. Rezultati Mann-Whitneyjevog testa kojim su testirane značajnosti razlika u viđenju prepreka integraciji IKT-a u menadžment sportskih organizacija između rukovoditelja sportskih saveza i klubova ekipnih i pojedinačnih sportova

Prepreka integraciji IKT-a	**Prosječni rang**		**Mann-Whitneyjev test**	
	Ekipni sportovi	Pojedinačni sportovi	*Z*	*p*
Nedostatak informatičkih znanja i vještina	159,36	152,75	0,658	0,510
Nedostatak motivacije za upotrebu novih tehnologija	153,38	157,01	-0,362	0,718
Nedostatak adekvatne informatičke opreme	163,93	149,49	1,434	0,152
Nedostatak adekvatnog softvera	159,06	152,96	0,604	0,546
Neraspolaganje adekvatnom internetskom vezom	158,60	153,29	0,537	0,591
Nedostatak sredstava za nabavu opreme	148,70	160,35	-1,155	0,248

Nedostatak sredstava za nabavu softvera	153,45	156,96	-0,349	0,727
Nedostatak tehničke podrške	150,99	158,72	-0,764	0,445
Nedostatak podrške od strane nadležnih institucija	156,38	154,87	0,149	0,882

Tablica 77 sadrži rezultate analize značajnosti razlika u viđenju prepreka integraciji IKT-a u praksu menadžmenta između rukovoditelja sportskih saveza i klubova ekipnih i pojedinačnih sportova. Prema Mann-Whitneyjevom testu, razlike u stavovima sportskih dužnosnika dvije analizirane skupine ni u jednom slučaju ne mogu se smatrati signifikantnima.

U sljedećoj tablici navedeni su rezultati Kruskal-Wallisovog testa koji je primijenjen sa svrhom analize razlika u viđenju prepreka integraciji IKT-a u menadžment sportskih organizacija između dužnosnika sportskih saveza, profesionalnih sportskih klubova i amaterskih sportskih klubova.

Tablica 78. Rezultati Kruskal-Wallisovog testa kojim su testirane značajnosti razlika u viđenju prepreka integraciji IKT-a u menadžment sportskih organizacija s obzirom na vrstu organizacije

Prepreka integraciji IKT-a	**Prosječni rang**			**Kruskal-Wallisov test**	
	Sportski savez	Profesionalni sportski klub	Amaterski sportski klub	*H*	*p*
Nedostatak informatičkih znanja i vještina	138,56	145,25	160,91	3,331	0,189
Nedostatak motivacije za upotrebu novih tehnologija	138,68	145,27	160,88	3,286	0,193
Nedostatak adekvatne informatičke opreme	138,62	137,95	161,86	4,426	0,109
Nedostatak adekvatnog softvera	137,79	144,87	161,14	3,600	0,165
Neraspolaganje adekvatnom internetskom vezom	142,46	130,57	161,92	5,046	0,080
Nedostatak sredstava za nabavu opreme	129,02	132,82	164,84	9,538	0,008*

Nedostatak sredstava za nabavu softvera	129,17	129,97	165,18	10,249	0,006*
Nedostatak tehničke podrške	155,28	128,83	159,09	3,149	0,207
Nedostatak podrške od strane nadležnih institucija	134,47	147,37	161,60	4,472	0,107

* Statistički značajno na razini $p < 0,05$

Najveći prosječni rangovi u svim su analiziranim slučajevima izračunati na temelju odgovora dužnosnika amaterskih sportskih klubova. Navedeno implicira da se oni više od osoba koje obavljaju rukovodeće poslove u sportskim savezima i profesionalnim sportskim klubovima suočavaju s problemima u procesu integriranja IKT-a u menadžment svojih organizacija. Za šest od devet analiziranih prepreka najmanji prosječni rangovi determinirani su na temelju odgovora rukovoditelja sportskih saveza. U tri slučaja, njihove najmanje vrijednosti proizašle su iz stavova menadžera profesionalnih sportskih klubova. Kruskal-Wallisov test potvrdio je da se razlike u viđenju nedostatka sredstava za nabavu opreme i softvera mogu smatrati statistički značajnima. Dunnin test, čiji su rezultati prezentirani u sljedećoj tablici, primijenjen je kako bi se utvrdilo između kojih skupina sportskih dužnosnika, s obzirom na vrstu organizacije, postoje signifikantne razlike u pogledu viđenja navedenih barijera.

Tablica 79. Rezultati Dunninog testa kojim su testirane značajnosti razlika u viđenju prepreka integraciji IKT-a u menadžment sportskih organizacija između svih parova sportskih dužnosnika s obzirom na vrstu organizacije

Prepreka integraciji IKT-a	**Dunnin test**	**Uspoređene skupine prema vrsti organizacije**		
		Sportski savez	Sportski savez	Profesionalni sportski klub
		Profesionalni sportski klub	Amaterski sportski klub	Amaterski sportski klub
Nedostatak sredstava za nabavu opreme	*Z*	-0,191	-2,703	-1,884
	p	0,849	0,007*	0,060
	p (korigirani)	1,000	0,021*	0,179
Nedostatak sredstava za nabavu softvera	*Z*	-0,040	-2,722	-2,075
	p	0,968	0,006*	0,038*
	p (korigirani)	1,000	0,019*	0,114

* Statistički značajno na razini $p < 0,05$

Rezultati Dunninog testa indiciraju da se osobe koje upravljaju amaterskim sportskim klubovima statistički značajno više od rukovoditelja sportskih saveza slažu da nedostatak sredstava za nabavu opreme i softvera predstavlja prepreku integraciji IKT-a u menadžment sportskih organizacija. Iz empirijske razine signifikantnosti, ali ne i iz korigirane *p*-vrijednosti, proizlazi da dužnosnici amaterskih klubova značajno više od menadžera profesionalnih klubova smatraju nedostatak sredstava za nabavu softvera preprekom integraciji IKT-a.

Tablica 80 prikazuje rezultate analize razlika u viđenju prepreka integraciji IKT-a u menadžment sportskih organizacija između tri skupine sportskih dužnosnika s obzirom na regiju u kojoj djeluju.

Tablica 80. Rezultati Kruskal-Wallisovog testa kojim su testirane značajnosti razlika u viđenju prepreka integraciji IKT-a u menadžment sportskih organizacija s obzirom na regiju

Prepreka integraciji IKT-a	**Prosječni rang**			**Kruskal-Wallisov test**	
	Središnja i istočna Hrvatska	Sjeverozapadna Hrvatska	Jadranska i gorska Hrvatska	*H*	*p*
Nedostatak informatičkih znanja i vještina	163,91	143,52	158,17	3,097	0,213
Nedostatak motivacije za upotrebu novih tehnologija	166,97	145,08	152,60	3,567	0,168
Nedostatak adekvatne informatičke opreme	168,09	138,21	158,80	6,538	0,038*
Nedostatak adekvatnog softvera	168,17	138,53	158,34	6,374	0,041*
Neraspolaganje adekvatnom internetskom vezom	164,62	149,52	150,63	2,102	0,350
Nedostatak sredstava za nabavu opreme	158,52	145,53	162,74	2,094	0,351
Nedostatak sredstava za nabavu softvera	157,41	149,66	159,57	0,711	0,701
Nedostatak tehničke podrške	154,72	160,25	151,21	0,529	0,768
Nedostatak podrške od strane nadležnih institucija	158,19	148,97	159,35	0,856	0,652

* Statistički značajno na razini $p < 0,05$

Prosječni rangovi sugeriraju da se menadžeri iz Središnje i istočne Hrvatske u nešto većoj mjeri od svojih kolega iz druge dvije regije slažu s analiziranim tvrdnjama o preprekama integraciji IKT-a u menadžment sportskih organizacija. Naime, pet je prepreka za koje su najveći prosječni rangovi determinirani na temelju njihovih odgovora. Prema prosječnim rangovima, sportski dužnosnici iz Sjeverozapadne Hrvatske najviše su se složili s jednom, a menadžeri iz Jadranske i gorske Hrvatske s tri tvrdnje. U većini slučajeva najmanji prosječni rangovi izračunati su na temelju odgovora osoba koje upravljaju sportskim organizacijama s područja Sjeverozapadne Hrvatske. S obzirom na navedeno, moglo bi se zaključiti da sportski menadžeri iz Sjeverozapadne Hrvatske, u odnosu na svoje kolege iz Središnje i istočne te Jadranske i gorske Hrvatske, nailaze na manji broj prepreka u procesu uključivanja IKT-a u praksu menadžmenta. Usprkos tomu, rezultati Kruskal-Wallisovog testa indiciraju da samo u slučaju viđenja nedostatka adekvatne informatičke opreme i softvera kao prepreka integraciji IKT-a postoje najmanje dvije skupine menadžera koje se u svojim stavovima signifikantno razlikuju. S ciljem njihovog identificiranja proveden je Dunnin test, čiji su rezultati navedeni u tablici 81.

Tablica 81. Rezultati Dunninog testa kojim su testirane značajnosti razlika u viđenju prepreka integraciji IKT-a u menadžment sportskih organizacija između svih parova sportskih dužnosnika s obzirom na regiju

Prepreka integraciji IKT-a	**Dunnin test**	**Uspoređene skupine prema regiji**		
		Središnja i istočna Hrvatska	Središnja i istočna Hrvatska	Sjeverozapadna Hrvatska
		Sjeverozapadna Hrvatska	Jadranska i gorska Hrvatska	Jadranska i gorska Hrvatska
Nedostatak adekvatne informatičke opreme	*Z*	2,520	0,761	-1,640
	p	0,012*	0,447	0,101
	p (korigirani)	0,035*	1,000	0,303
Nedostatak adekvatnog softvera	*Z*	2,497	0,806	-1,575
	p	0,013*	0,420	0,115
	p (korigirani)	0,038*	1,000	0,346

* Statistički značajno na razini $p < 0,05$

Iz rezultata Dunninog testa proizlazi da su dužnosnici iz Središnje i istočne Hrvatske u odnosu na menadžere iz Sjeverozapadne Hrvatske iskazali značajno viši stupanj slaganja s tvrdnjama prema kojima nedostatak adekvatne informatičke opreme i nedostatak adekvatnog softvera predstavljaju prepreke u procesu uvođenja i primjene IKT-a u upravljanju sportskim organizacijama. Rezultati testiranja ne idu u prilog prihvaćanja pretpostavki da se razlike u stavovima između ostalih parova sportskih menadžera mogu smatrati statistički značajnima.

Na kraju analize ispitane su značajnosti razlika u viđenju prepreka integraciji IKT-a u menadžment sportskih organizacija između sportskih dužnosnika koji imaju i onih koji nemaju na raspolaganju informatičku podršku. Rezultati analize prezentirani su u tablici 82.

Tablica 82. Rezultati Mann-Whitneyjevog testa kojim su testirane značajnosti razlika u viđenju prepreka integraciji IKT-a u menadžment sportskih organizacija s obzirom na postojanje informatičke podrške

Prepreka integraciji IKT-a	**Prosječni rang**		**Mann-Whitneyjev test**	
	Da	Ne	*Z*	*p*
Nedostatak informatičkih znanja i vještina	140,91	158,24	-1,277	0,202
Nedostatak motivacije za upotrebu novih tehnologija	134,17	159,50	-1,866	0,062
Nedostatak adekvatne informatičke opreme	124,92	161,24	-2,670	0,008*
Nedostatak adekvatnog softvera	139,71	158,46	-1,376	0,169
Neraspolaganje adekvatnom internetskom vezom	131,42	160,02	-2,140	0,032*
Nedostatak sredstava za nabavu opreme	142,52	157,94	-1,131	0,258
Nedostatak sredstava za nabavu softvera	143,17	157,81	-1,076	0,282
Nedostatak tehničke podrške	120,98	161,98	-3,000	0,003*
Nedostatak podrške od strane nadležnih institucija	145,42	157,39	-0,878	0,380

* Statistički značajno na razini $p < 0,05$

Veći prosječni rangovi u svim su slučajevima determinirani na temelju odgovora ispitanika koji su naveli da u njihovoj organizaciji ne postoji informatička služba ni osoba zadužena za poslove informatike. No, nisu sve razlike u stavovima dvije skupine sportskih dužnosnika signifikantne. Prema Mann-Whitneyjevom testu, može se prihvatiti pretpostavka kako se osobe koje nemaju na raspolaganju informatičku podršku u značajno većoj mjeri od onih kojima je ona dostupna slažu da nedostatak adekvatne informatičke opreme, neraspolaganje adekvatnom internetskom vezom i nedostatak tehničke podrške predstavljaju prepreke integraciji IKT-a u menadžment njihovih organizacija.

Sagledavanjem svih rezultata iz ovog dijela doktorske disertacije može se u konačnici još jednom istaknuti kako oni idu u prilog prihvaćanja četvrte istraživačke hipoteze prema kojoj postoje značajne prepreke u integraciji IKT-a u menadžment hrvatskih sportskih organizacija. No, usprkos očekivanjima da će istraživanje otkriti veći broj prepreka u tom procesu, osobe koje rukovode hrvatskim sportskim savezima i klubovima kao takve su, između devet ponuđenih, izdvojile samo dvije: nedostatak sredstava za nabavu opreme i nedostatak sredstava za nabavu softvera. Potrebno je na kraju napomenuti i da je dvojbeno koliko rezultati analize potvrđuju petu hipotezu u dijelu koji se odnosi na postojanje statistički značajnih razlika u viđenju prepreka integraciji suvremenih tehnologija u praksu menadžmenta između dužnosnika hrvatskih sportskih saveza i klubova s obzirom na socio-demografska obilježja i karakteristike organizacija u kojima djeluju. Naime, kao jedini važniji prediktor razlika može se izdvojiti dob. To se obilježje značajno odrazilo na stavove sportskih menadžera, rezultirajući razlikama u viđenju prepreka integraciji IKT-a, u šest od devet analiziranih slučajeva. Postojanje informatičke podrške pokazalo se značajnim prediktorom razlika u pogledu tri, vrsta organizacije i regija u pogledu dvije, a stupanj obrazovanja i položaj u upravljačkoj strukturi organizacije u pogledu jedne prepreke. Spol, područje obrazovanja i skupina sportova, odnosno pripadnost sportskom savezu i klubu ekipnih ili pojedinačnih sportova, nisu rezultirali statistički značajnim razlikama ni u jednom od analiziranih slučajeva. S obzirom na navedeno, petu istraživačku hipotezu moguće je tek djelomično prihvatiti.

9. ZAKLJUČAK

Korijeni sporta sežu daleko u ljudsku povijest. Prvi prikazi i opisi sportskih aktivnosti stari su tisućama godina. Pretpostavlja se da su počeci sporta povezani s pripremama za lov i ratovanja, raznim ritualima te čovjekovom potrebom za zabavom i opuštanjem. Od samih početaka sport je imao i natjecateljski karakter, pobuđujući interes velikog broja ljudi. No, sport kakav danas poznajemo relativno je novijeg datuma. Tek u 19. stoljeću počeo se preobražavati u globalni fenomen. Kako je privlačio sve veću pozornost, tako su rasli ljudski, tehnički i financijski resursi uključeni u njega. To je potaklo profesionalizaciju sporta i osnivanje mnoštva sportskih organizacija. Njihovo upravljanje se zbog nužnosti racionalnog korištenja raspoloživih resursa sa svrhom postizanja definiranih ciljeva, ali i odgovornosti prema brojnim dionicima, nije moglo prepustiti slučaju. Danas se od svih sportskih organizacija, bilo da su u pitanju privatne tvrtke ili javne udruge, očekuje da posluju odgovorno, održivo i transparentno. Načela efektivnog i efikasnog upravljanja, koja vrijede za poslovne subjekte, imperativ su i za sportske organizacije. Ipak, zbog brojnih specifičnosti, principe i modele upravljanja iz poslovnog svijeta nije moguće tek jednostavno preslikati na sportsku djelatnost. Uvažavajući tu činjenicu, u razvijenim zemljama svijeta se u drugoj polovini 20. stoljeća kao posebna disciplina počeo razvijati sportski menadžment. U svega nekoliko desetljeća sportski menadžment izrastao je u važno područje koje u sebi objedinjuje čitav niz različitih znanja i praktičnih vještina. Naravno, status i položaj sportskog menadžmenta nije svugdje jednak. Nedvojbeno je da u Republici Hrvatskoj postoji svijest o važnosti sportskog menadžmenta, ali njegovi potencijali nisu u dovoljnoj mjeri iskorišteni. Jedna je od očitih posljedica takvog stanja da hrvatskim sportskim organizacijama rukovode osobe koje eventualno imaju formalnu naobrazbu iz područja sporta ili menadžmenta, no zanemariv je broj onih sa znanjima i vještinama iz obje discipline. Jasno je da takvu situaciju ne može preko noći promijeniti tek nekolicina nedavno pokrenutih studija vezanih uz sportski menadžment, koji još uvijek ne zadovoljavaju potrebe tržišta rada. Da bi sportska djelatnost u Hrvatskoj mogla uspješno odgovoriti izazovima pred kojima se nalazi, krajnje je vrijeme da se odnos prema sportskom menadžmentu preispita i postavi na novim osnovama. Uvođenje na visokim učilištima modernih, kvalitetnih i prepoznatljivih studijskih programa iz područja sportskog menadžmenta, poticanje cjeloživotnog obrazovanja i usavršavanja osoba koje

rukovode sportskim organizacijama, ulaganje sredstava u znanstveno-istraživački rad, kao i prilagodba zakonske regulative, trebali bi biti prvi koraci na tom putu.

Rapidni napredak IKT-a ostavlja dubok trag u svim sferama ljudskog djelovanja. Sport u tom pogledu nije iznimka. Naprotiv, posljednjih dvadesetak godina svjedočimo velikim promjenama u sportu i sportskoj industriji koje su rezultat tehnološkog razvoja. No, iako se primjena najnovijih dostignuća snažno odražava na praksu sportskog menadžmenta, toj problematici ne samo u hrvatskoj, već i široj znanstvenoj i stručnoj javnosti nije posvećena odgovarajuća pozornost. Poglavito su rijetka empirijska istraživanja koja se bave pitanjima povezanima s uvođenjem i upotrebom IKT-a u menadžmentu sportskih organizacija. Naime, u dostupnim izvorima prevladavaju radovi koji proces informatizacije sportskog menadžmenta razmatraju s teorijskog stajališta ili se tek površno dotiču te tematike. Polazeći od navedenog, namjera je doktorske disertacije bila istražiti i rasvijetliti različite aspekte implementacije IKT-a u menadžmentu hrvatskih sportskih saveza i klubova. Preciznije, cilj je rada bio utvrditi informatičke kompetencije osoba na rukovodećim pozicijama u hrvatskim sportskim organizacijama, svrhu s kojom upotrebljavaju IKT u svom poslu, način na koji percipiraju njegovu ulogu i važnost te probleme s kojima se suočavaju u integraciji suvremenih tehnologija u praksu menadžmenta. Povrh toga, intencija je bila ispitati sličnosti i razlike u stavovima hrvatskih sportskih dužnosnika o pitanjima koja su bila predmet istraživanja, s obzirom na njihova socio-demografska obilježja i karakteristike organizacija u kojima djeluju. S tom svrhom postavljeno je i provjereno pet istraživačkih hipoteza.

Podaci korišteni u analizi prikupljeni su pomoću online ankete. Usprkos nastojanjima da broj ispitanika bude veći, pozivu na sudjelovanje u istraživanju ukupno se odazvalo 310 osoba koje obnašaju rukovodeće dužnosti u hrvatskim sportskim savezima i klubovima. Anketa je obuhvatila najmanje po jednog predstavnika iz svakog od 44 nacionalna sportska saveza olimpijskih sportova. Za potrebe analize, ispitanici su grupirani prema nekoliko kriterija. U uzorku prevladavaju menadžeri srednje dobi, osobe muškog spola i dužnosnici sa završenim preddiplomskim ili diplomskim studijem, odnosno višom ili visokom školom. Najviše anketiranih navelo je da se obrazovalo u područjima koja nisu povezana sa sportom te da obavljaju poslove više razine menadžmenta. Većinu u uzorku čine osobe iz sportskih saveza i klubova pojedinačnih sportova. Među ispitanicima dominiraju rukovoditelji angažirani u amaterskim sportskim klubovima. Najzastupljeniji u uzorku su sportski dužnosnici čija organizacija se nalazi u regiji Središnja i istočna Hrvatska. Velika većina anketiranih izjavila

je da u sportskom savezu ili klubu u kojem obnaša svoju funkciju nema na raspolaganju informatičku podršku.

Na temelju rezultata provedene analize doneseni su zaključci o postavljenim hipotezama. U kontekstu prve hipoteze, rezultati su pokazali da osobe na rukovodećim pozicijama u hrvatskim sportskim organizacijama ocjenjuju svoja iskustva u upotrebi IKT-a zadovoljavajućima. S obzirom na promatrana socio-demografska obilježja i karakteristike organizacija u kojima djeluju, oni su u svojim ocjenama prilično jedinstveni. U tom pogledu se jedinim značajnim prediktorom razlika pokazao stupanj obrazovanja. Konkretno, sportski dužnosnici koji su završili preddiplomski ili diplomski studij značajno većom ocjenom od onih sa srednjoškolskim obrazovanjem vrednuju svoja iskustva u upotrebi IKT-a. Analiza je nadalje pokazala da osobe koje upravljaju hrvatskim sportskim savezima i klubovima vjeruju kako posjeduju jako dobra osnovna informatička znanja i vještine, kao što su ona vezana uz upotrebu internetskih pretraživača i e-pošte, kopiranje i ispis dokumenata, rad s datotekama, upravljanje funkcijama pametnog telefona i korištenje programa za obradu teksta. S druge strane, slabije vrednuju napredne kompetencije, poput onih koje se odnose na upotrebu programa za upravljanje bazama podataka i obradu fotografija i/ili videa te korištenje cloud servisa. Sportski dužnosnici iz različitih skupina su i u svojim ocjenama vlastitih informatičkih znanja i vještina dosta slični. Najznačajniji je prediktor u tom pogledu obilježje definirano kao postojanje informatičke podrške u organizaciji. Naime, ono je rezultiralo statistički značajnim razlikama u slučaju pet od 15 analiziranih kompetencija. Rezultati testiranja pokazali su da se sportski menadžeri koji u svojim organizacijama imaju informatičku podršku na raspolaganju u odnosu na one koji nemaju smatraju značajno stručnijima u pogledu upotrebe programa za tablično računanje, programa za upravljanje bazama podataka, programa za obradu fotografija i/ili videa, antivirusnih programa i e-pošte. Ostala obilježja u bitno manjoj mjeri utječu na stavove menadžera. Tako su se dob, stupanj obrazovanja i obilježje skupine sportova pokazali značajnim prediktorima u tri, regija u dva, a područje obrazovanja i vrsta organizacije u jednom slučaju. Spol i položaj u upravljačkoj strukturi nisu rezultirali niti jednom signifikantnom razlikom. Uzimajući u obzir prethodno navedeno, može se prihvatiti prva hipoteza koja glasi da osobe koje upravljaju hrvatskim sportskim organizacijama ocjenjuju svoja iskustva u upotrebi IKT-a zadovoljavajućima te smatraju da posjeduju jako dobra osnovna znanja i vještine iz tog područja, dok slabije vrednuju napredne informatičke kompetencije. No, takav zaključak ne vrijedi za petu hipotezu. Dakle, rezultati analize uglavnom ne idu u prilog prihvaćanja pete hipoteze u dijelu

koji se odnosi na postojanje statistički značajnih razlika u ocjenama vlastitih informatičkih iskustava i kompetencija između sportskih dužnosnika s obzirom na njihova socio-demografska obilježja i karakteristike organizacija u kojima djeluju.

Nakon njihovih informatičkih iskustava i kompetencija, u analizi je, u skladu s drugom hipotezom, istraženo u kojoj se mjeri i s kojom svrhom sportski menadžeri koriste IKT-om. Prema dobivenim rezultatima, oni vrlo često upotrebljavaju IKT kao potporu u planiranju djelovanja sportske organizacije, organiziranju rada i aktivnosti, koordiniranju rada s članovima upravljačkih tijela, pronalaženju informacija potrebnih za odlučivanje, praćenju i kontroliranju poslovanja, upravljanju financijama, pripremanju tekstova i prezentacija, uspostavljanju i održavanju odnosa s tijelima javne uprave te organiziranju sportskih događaja. Budući da se među navedenima nalaze i osnovne funkcije menadžmenta, može se zaključiti da su osobe koje rukovode hrvatskim sportskim savezima i klubovima u obavljanju menadžerskih poslova snažno upućene na IKT. No, više je područja u kojima se IKT ne upotrebljava redovito, iako bi mogao biti od velike koristi. Istraživanje je pokazalo da se to odnosi na analiziranje podataka o poslovanju, upravljanje marketingom, uspostavljanje i održavanje odnosa sa sponzorima i donatorima, uspostavljanje i održavanje odnosa s navijačima, sudjelovanje u videokonferencijama, praćenje zakonske regulative i stručno usavršavanje. U nastavku analize ispitana je značajnost razlika u učestalosti upotrebe IKT-a s obzirom na socio-demografska obilježja rukovoditelja i karakteristike njihovih organizacija. Vrsta organizacije pokazala se značajnim prediktorom razlika u slučaju svih 16 analiziranih svrha upotrebe. Rezultati su pokazali da se rukovodeće osobe sportskih saveza, a u nešto manjoj mjeri i menadžeri profesionalnih sportskih klubova, značajno više koriste IKT-om od svojih kolega iz amaterskih sportskih klubova. Na učestalost upotrebe IKT-a u velikoj mjeri utječe i regija u kojoj dužnosnici rade. To se obilježje pokazalo značajnim prediktorom razlika u 11 slučajeva, pri čemu je utvrđeno da IKT bitno više od ostalih upotrebljavaju sportski dužnosnici iz Sjeverozapadne Hrvatske. Osim toga, žene se značajno više od muškaraca koriste IKT-om za izvršavanje devet, a osobe koje su stekle kvalifikaciju u području sporta, u odnosu na one koji nisu, za obavljanje šest poslova i aktivnosti. Značajnim prediktorom razlika u šest analiziranih slučajeva pokazalo se i raspolaganje informatičkom podrškom. Oni kojima je ona dostupna značajno više upotrebljavaju IKT od onih kojima nije. Ostala obilježja bitno manje utječu na učestalost upotrebe IKT-a. Naime, dob se pokazala značajnim prediktorom u tri, skupina sportova u dva, položaj u upravljačkoj strukturi u jednom, a stupanj obrazovanja ni u jednom slučaju. U skladu s navedenim, prihvaća se druga

hipoteza da, usprkos tomu što se u svom radu značajno oslanja na IKT, rukovodeći kadar hrvatskih sportskih saveza i klubova ne iskorištava u potpunosti njegove potencijale. Petu hipotezu o postojanju statistički značajnih razlika u intenzitetu upotrebe IKT-a s obzirom na analizirana obilježja može se djelomično prihvatiti.

Jedan je od zaključaka koji su proizašli iz analize podataka da osobe koje rukovode hrvatskim sportskim savezima i klubovima smatraju IKT esencijalnim za efikasno upravljanje njihovim organizacijama. Međutim, nisu svi dužnosnici u tom pogledu jedinstveni. S tvrdnjom da je IKT esencijalan za efikasno upravljanje značajno više su se složile starije od mlađih osoba, žene od muškaraca te rukovoditelji sportskih saveza od osoba koje upravljaju amaterskim sportskim klubovima. Po tom pitanju značajno veći stupanj slaganja iskazali su i dužnosnici sa završenim poslijediplomskim obrazovanjem od menadžera sa srednjom školom, a uvjetno i od onih s preddiplomskim ili diplomskim obrazovanjem. U nastavku analize utvrđeno je i da hrvatski sportski dužnosnici smatraju IKT nužnim za uspješno planiranje, organiziranje, komuniciranje, odlučivanje, kontroliranje i upravljanje ljudskim resursima. Stavovi rukovoditelja po pitanju navedenih menadžerskih funkcija i aktivnosti mogu se smatrati dosta ujednačenima. Naime, kao jedini važniji prediktor razlika u percepciji važnosti IKT-a za njihovo efikasno izvršavanje izdvaja se vrsta organizacije. To se obilježje pokazalo značajnim prediktorom u pet od šest analiziranih slučajeva. Prema rezultatima, osobe koje rukovode sportskim savezima značajno se više od svojih kolega iz amaterskih sportskih klubova slažu da je IKT nužan za efikasno planiranje, organiziranje, odlučivanje, kontroliranje i, uvjetno, upravljanje ljudskim resursima. Osim toga, menadžeri profesionalnih sportskih klubova iskazali su signifikantno veći stupanj slaganja od rukovoditelja amaterskih klubova s tvrdnjom da je IKT nužan za efikasno kontroliranje. Spol i obilježje definirano kao postojanje informatičke podrške u organizaciji rezultirali su statistički značajnim razlikama u dva slučaja. Preciznije, žene u značajno većoj mjeri od muškaraca smatraju da je IKT nužan za efikasno planiranje i komuniciranje, dok se menadžeri koji imaju informatičku podršku na raspolaganju signifikantno više od onih koji ju nemaju slažu da je IKT esencijalan za uspješno planiranje i odlučivanje. Ni jedno drugo analizirano obilježje nije se pokazalo značajnim prediktorom razlika u percepciji važnosti IKT-a za efikasno izvršavanje šest promatranih menadžerskih poslova i zadataka. Prema tome, rezultati idu u prilog prihvaćanja treće hipoteze koja glasi kako je stav osoba koje se nalaze na rukovodećim pozicijama u hrvatskim sportskim organizacijama da je IKT esencijalan za efikasno upravljanje i da ima važnu ulogu u izvršavanju pojedinih menadžerskih funkcija i aktivnosti. Drugačija je situacija s petom

hipotezom. Ona se može djelomično prihvatiti u dijelu koji se odnosi na postojanje statistički značajnih razlika između pojedinih skupina sportskih dužnosnika u njihovoj percepciji važnosti IKT-a za efikasno upravljanje, dok uglavnom nije potvrđena u pogledu tvrdnji da je IKT esencijalan za efikasno izvršavanje pojedinih menadžerskih funkcija i aktivnosti.

Na kraju analize istraženo je s kojim se problemima u procesu integracije IKT-a u menadžment sportskih organizacija suočava rukovodeći kadar. U tom su kontekstu, između devet ponuđenih, hrvatski sportski dužnosnici identificirali samo dvije prepreke: nedostatak sredstava za nabavu opreme i nedostatak sredstava za nabavu softvera. Dakle, za njih nedostatak informatičkih znanja i vještina, motivacije za upotrebu novih tehnologija, adekvatne informatičke opreme i softvera, tehničke podrške i podrške od strane nadležnih institucija, kao i neraspolaganje adekvatnom internetskom vezom, nisu barijere uvođenju i primjeni IKT-a u menadžmentu sportskih organizacija. Pomalo je kontradiktorno da se nedostatak sredstava za nabavu opreme i softvera percipira kao prepreka, dok se nedostatak adekvatne informatičke opreme i softvera takvim ne smatra. Navedeno implicira da hrvatski sportski menadžeri imaju na raspolaganju potrebnu opremu i softver, ali im nedostaju sredstva za nabavu novih. Takav stav može se tumačiti činjenicom da je uslijed pandemije COVID-19 došlo do drastičnog pada raspoloživih financijskih sredstava, zbog čega se velika većina sportskih organizacija ne može upustiti u kupovinu nove opreme i softvera. Hrvatske sportske organizacije, s izuzetkom nekolicine dobrostojećih sportskih saveza i profesionalnih sportskih klubova, godinama imaju problema s financiranjem, a pandemija COVID-19 taj je problem samo još više pogoršala, izlažući sportske dužnosnike dodatnim pritiscima. U takvim okolnostima ulaganje u novu opremu i softver zasigurno nije prioritet, ali se, s druge strane, ne smije zanemariti ni nužnost tehnološkog osuvremenjivanja, jer o njemu u velikoj mjeri ovisi opstanak i razvoj svih organizacija, pa tako i onih sportskih. Provedena analiza naposljetku je pokazala da se jedinim važnijim prediktorom razlika u viđenju prepreka integraciji IKT-a u menadžment sportskih organizacija može smatrati dob. To je obilježje rezultiralo signifikantnim razlikama u šest od devet analiziranih slučajeva, pri čemu su značajno veći stupanj slaganja s tvrdnjama vezanim uz prepreke integraciji IKT-a iskazale mlađe osobe, poglavito u odnosu na dužnosnike starije dobi. Postojanje informatičke podrške rezultiralo je statistički značajnim razlikama u tri slučaja. Pri tome su veću suglasnost s analiziranim tvrdnjama iskazale osobe kojima informatička podrška nije na raspolaganju. Vrsta organizacije i regija pokazali su se značajnim prediktorima razlika u pogledu dvije, stupanj obrazovanja i razina upravljanja u pogledu jedne, a spol, područje obrazovanja i

skupina sportova u pogledu nijedne prepreke. Slijedom navedenog, prihvaćena je četvrta istraživačka hipoteza da postoje prepreke u procesu integracije IKT-a u menadžment hrvatskih sportskih organizacija, dok se peta hipoteza u dijelu koji se odnosi na razlike u njihovom viđenju od strane sportskih dužnosnika, s obzirom na socio-demografska obilježja i karakteristike organizacija u kojima djeluju, može eventualno djelomično prihvatiti.

Ukupno uzevši, rezultati istraživanja vrlo su pozitivni i ohrabrujući. Prema njima, osobe koje rukovode hrvatskim sportskim organizacijama posjeduju solidna osnovna informatička znanja i vještine, u svom se radu značajno oslanjaju na IKT, smatraju ga esencijalnim za efikasno upravljanje i drže da ima važnu ulogu u izvršavanju pojedinih menadžerskih funkcija i aktivnosti. Povrh toga, rezultati indiciraju da se sportski rukovoditelji u integraciji IKT-a u praksu menadžmenta ne suočavaju s brojnijim preprekama. Iako je istraživanje ukazalo i na određene poteškoće, nedostatke i slabosti, poput vrlo malog broja organizacija s informatičkom podrškom, može se općenito ustvrditi da je, prema rezultatima studije, implementacija IKT-a u menadžmentu hrvatskih sportskih saveza i klubova na zadovoljavajućoj razini, odnosno da se proces uvođenja i primjene suvremenih tehnologija u upravljanju sportskih organizacija odvija uspješno i bez većih komplikacija. No, kako je na nekoliko mjesta u radu upozoreno, dobivene rezultate ipak treba uzeti s određenom dozom rezerve, budući da se temelje na percepciji i samoprocjeni ispitanika. To se poglavito odnosi na ocjene vlastitih informatičkih kompetencija, koje su ispitanici većinom vrlo visoko vrednovali. Osim toga, upitno je i koliko su hrvatski sportski dužnosnici bili iskreni i objektivni u procjeni učestalosti upotrebe IKT-a u obavljanju menadžerskih poslova i zadataka. Dakle, usprkos optimističnim rezultatima, preuranjeno bi bilo zaključiti da nisu potrebna nikakva poboljšanja u procesu implementacije IKT-a u menadžmentu hrvatskih sportskih saveza i klubova. S obzirom da je sport izrastao u vrlo važnu djelatnost, koja se dinamično mijenja, to se pitanje ne smije prepustiti slučaju i improvizaciji, već treba biti sastavni dio strategija razvoja sporta.

Donošenje ciljeva, zadataka i mjera vezanih uz uvođenje i primjenu IKT-a u upravljanju sportskim organizacijama donekle olakšava činjenica da su, prema rezultatima ovog istraživanja, sportski dužnosnici prilično ujednačeni u svojim ocjenama, stavovima i percepciji. Značajnija odstupanja u pogledu određenih pitanja utvrđena su između rukovoditelja sportskih saveza i profesionalnih sportskih klubova, s jedne, i osoba koje upravljaju amaterskim sportskim klubovima, s druge strane. U pogledu pojedinih stavki

također se značajno razlikuju menadžeri koji imaju na raspolaganju informatičku podršku u organizaciji i oni kojima ona nije dostupna, mlađi i stariji dužnosnici, te sportski rukovoditelji iz Središnje i istočne Hrvatske i njihove kolege iz druge dvije regije. No, bez obzira što razlike između analiziranih skupina sportskih dužnosnika uglavnom nisu snažno izražene, ciljeve, zadatke i mjere trebat će prilagoditi, uzimajući u obzir specifičnosti svake od grupa, kako bi se postigli najbolji rezultati u implementaciji IKT-a.

Informatičko obrazovanje sportskih menadžera zasigurno je od ključne važnosti za uspješnu primjenu suvremenih tehnologija u upravljanju sportskim organizacijama. Stoga mu treba posvetiti naročitu pozornost. Pri tome se ne smije zanemariti niti jedan od njegovih oblika. U okviru formalnog obrazovanja sportskih menadžera nužno je veći naglasak staviti na sadržaje povezane s upotrebom IKT-a u procesu upravljanja, uz praćenje najnovijih dostignuća i trendova u tom području. Osim toga, s obzirom na rapidni tehnološki napredak, potrebno je također poticati neformalno i informalno obrazovanje. Ono mora biti u funkciji permanentnog osposobljavanja i usavršavanja sportskih menadžera. Tim nastojanjima idu u prilog rezultati ovog istraživanja, prema kojima su hrvatski sportski dužnosnici svjesni važnosti IKT-a za efikasno upravljanje organizacijama i uspješno izvršavanje pojedinih menadžerskih funkcija i aktivnosti. Konačno, usprkos financijskim problemima, ne bi se smjelo, kako je već istaknuto, zanemariti ulaganje u potrebnu opremu i softver. Iako će odustajanje od njihove kupovine doprinijeti trenutnim nastojanjima da se smanje troškovi, takva politika nedvojbeno će se dugoročno vrlo negativno odraziti na poslovanje sportske organizacije.

Potrebno je na kraju još jednom istaknuti da provedeno istraživanje nije bilo usredotočeno na neku specifičnu skupinu menadžera, već su u njemu participirali rukovoditelji iz svih nacionalnih sportskih saveza i klubova. Na taj su način dobiveni rezultati koji ukazuju na stanje u cjelokupnom sportskom menadžmentu u Republici Hrvatskoj, što je i bila namjera doktorske disertacije. No, takav pristup nije bez nedostataka. Da bi se došlo do sveobuhvatnog uzorka, bilo je nužno kreirati upitnik s općenitijim pitanjima koja će, s obzirom na brojne specifičnosti sportske djelatnosti, biti primjenjiva u različitim kontekstima. Pri tome se imalo na umu i da velika većina hrvatskih sportskih dužnosnika djeluje u amaterskim organizacijama te im upravljanje njihovim poslovanjem nije primarna preokupacija. U takvim okolnostima, oni i nisu u obavljanju menadžerskih funkcija orijentirani na specifične IKT alate. Osim toga, ne smije se zanemariti ni činjenica da bi odaziv ispitanika zasigurno bio bitno manji da su im postavljena pitanja o IKT alatima s čijom

upotrebom nisu upoznati. Sve to opravdava relativno širok pristup analiziranoj problematici koji je korišten u ovom radu. No, u budućim bi se istraživanjima svakako trebalo fokusirati na homogenije skupine rukovoditelja, odnosno na menadžere koje djeluju u sportskim organizacijama sličnih karakteristika. Tako bi se dobio dublji uvid u proces implementacije IKT-a, budući da bi se ispitanicima mogla postaviti konkretnija pitanja, što u ovom istraživanju nije bilo moguće. Također bi trebalo ispitati odnos i oblike suradnje između sportskih organizacija i visokoobrazovnih institucija iz područja sporta i ekonomije te utvrditi zadovoljavaju li programi koji se na njima izvode, u smislu stjecanja informatičkih kompetencija, potrebe budućih sportskih menadžera. To podrazumijeva detektiranje tema vezanih uz upotrebu IKT-a u sportskom menadžmentu koje se obrađuju na sveučilišnim i stručnim studijima te utvrđivanje njihove važnosti i relevantnosti za rukovođenje sportskim organizacijama. U tom je kontekstu nužno identificirati područja primjene IKT-a u sportskom menadžmentu koja zahtijevaju posebnu pozornost, a do sada nisu adekvatno zastupljena u predmetnim kurikulima. Povrh toga, poželjno je ispitati i koliko sportski menadžeri sudjeluju u cjeloživotnom učenju. Ono je iznimno bitno s obzirom na dinamičnost tehnoloških promjena, koje zahtijevaju od rukovodećeg sportskog kadra permanentno stručno usavršavanje. Iako se ovaj rad bavio prvenstveno implementacijom IKT-a u upravljanju, korisno bi također bilo istražiti upotrebu različitih suvremenih tehnologija u drugim sportskim sferama, poput natjecanja, treninga i rekreacije, te njihov utjecaj i učinak na praksu menadžmenta.

U doktorskoj su disertaciji sagledani različiti aspekti implementacije IKT-a u menadžmentu sportskih organizacija. Upravljanje sportskim organizacijama vrlo je zahtjevan i odgovoran posao, koji suvremene tehnologije mogu u velikoj mjeri olakšati i unaprijediti. Važnost doktorske disertacije proizlazi iz činjenice da upravljanju sportskim organizacijama u Republici Hrvatskoj nije do sada posvećena odgovarajuća pozornost, a upotreba IKT-a u njihovom menadžmentu je gotovo potpuno neistražena. Obuhvatnom i sustavnom analizom te problematike, temeljenoj na brojnim domaćim i stranim referencama, kao i rasvjetljavanjem mnoštva nepoznanica povezanih s implementacijom IKT-a u upravljanju sportskim organizacijama, ovaj rad nedvojbeno doprinosi razvoju teorije sportskog menadžmenta. Njegov doprinos u praktičnom smislu ponajprije proizlazi iz rezultata provedenog istraživanja, koji pružaju uvid u dosege implementacije te ukazuju na potencijale i mogućnosti upotrebe IKT-a u upravljanju hrvatskim sportskim savezima i klubovima. Bez

takvih informacija nije moguće unaprijediti njihovo poslovanje. Daljnja istraživanja potrebna su kako bi se odgovorilo i na druga pitanja povezana s uvođenjem i primjenom IKT-a u sportskom menadžmentu, od kojih su neka proizašla i iz ove doktorske disertacije.

LITERATURA

1. Abualloush, S., Bataineh, K., & Aladwan, A. S. (2017). Impact of information systems on innovation (product innovation, process innovation) – Field study on the housing bank in Jordan. *International Journal of Business Administration*, *8*(1), 95-105.
2. Aduke, A. F. (2008). Usage and challenges of information communication technology (ICT) in teaching and learning in Nigerian universities. *Asian Journal of Information Technology*, *7*(7), 290-295
3. Alčaković, S., Stanković, J., & Brdar, I. (2019). *Marketing u sportu*. Beograd: Univerzitet Singidunum.
4. Al-Mamary, Y. H., Shamsuddin, A., & Aziati, N. (2013). The impact of management information systems adoption in managerial decision making: A review. *Management Information Systems*, *8*(4), 10-17.
5. Amis, J., Slack, T., & Hinings, C. R. (2004). Strategic change and the role of interests, power, and organizational capacity. *Journal of Sport Management*, *18*(2), 158-198.
6. Armstrong, M. (2006). *A handbook of management techniques: A comprehensive guide to achieving managerial excellence and improved decision making* (3rd ed.). London: Kogan Page.
7. Baker, E. D., & Esherick, C. (2013). *Fundamentals of sport management*. Champaign: Human Kinetics.
8. Bartoluci, M. (2003). *Ekonomika i menadžment sporta* (2. izd.). Zagreb: Informator; Kineziološki fakultet Sveučilišta u Zagrebu.
9. Basyal, D. K. & Seo, J.-W. (2017). Employees' resistance to change and technology acceptance in Nepal. *South Asian Studies*, *32*(2), 351-365.
10. Bateman, T. S., Snell, S. A., & Konopaske, R. (2019). *Management: Leading & collaborating in a competitive world* (13th ed.). New York: McGraw-Hill Education.
11. Bazerman, M. H., & Moore, D. A. (2013). *Judgment in managerial decision making* (8th ed.). Hoboken: Wiley.
12. Beech, J., & Chadwick, S. (2007). Introduction: The marketing of sport. In J. Beech, & S. Chadwick (Eds.), *The marketing of sport* (pp. 3-22). Harlow: Financial Times Prentice Hall.

13. Behl, R. (2012). *Information technology for management* (2nd ed.). New Delhi: Tata McGraw-Hill.
14. Bernstein, P. A., & Newcomer, E. (2009). *Principles of transaction processing* (2nd ed.). Amsterdam: Morgan Kaufmann.
15. Bhattacharjee, D. (2014). Information & communication technology (ICT) and teacher education. *Conflux Journal of Education, 2*(3), 2-5.
16. Bhattacharyya, D. K. (2012). *Principles of management: Text and cases*. Delhi: Pearson.
17. Bidarian, S., Bidarian, S., & Davoudi, A. M. (2011). A model for application of ICT in the process of teaching and learning. *Procedia – Social and Behavioral Sciences, 29*, 1032-1041.
18. Bijelović, S. (2015). Primjena informacionih tehnologija u sportu. *Sportski logos, 13*(24-25), 89-94.
19. Bilyalova, A. (2017). ICT in teaching a foreign language in high school. *Procedia – Social and Behavioral Sciences, 237*, 175-181.
20. Birchall, D. W., & Giambona, G. (2008). The impact of ICT on the work patterns of managers and their organisations. *EuroMed Journal of Business, 3*(3), 244-262
21. Blann, F. W., & Armstrong, K. L. (2003). Sport marketing. In J. B. Parks, & J. Quarterman (Eds.), *Contemporary sport management* (2nd ed., pp. 189-209). Champaign: Human Kinetics.
22. Bocij, P., Greasley, A., & Hickie, S. (2015). *Business information systems: Technology, development and management for the e-business* (5th ed.). Harlow: Pearson.
23. Boddy, D. (2017). *Management: An introduction* (7th ed.). Harlow: Pearson.
24. Bogdanović, M. (2008). Čimbenici utjecaja na etičnost poslovnog sustava. *Radovi Zavoda za znanstveni rad HAZU Varaždin, 19*, 295-318.
25. Bondin, V. I., Lyubetsky, N. P., Schalohyan, S. I., Gerasimov, M. V., & Samygin, S. I. (2020). Sport in the context of globalization. In E. G. Popkova, & B. S. Sergi (Eds.), *Artificial intelligence: Anthropogenic nature vs. social origin* (pp. 237-247). Cham: Springer.
26. Bradbury, T., & O'Boyle, I. (2017). The new sport management environment. In T. Bradbury, & I. O'Boyle (Eds.), *Understanding sport management: International perspectives* (pp. 3-10). London: Routledge.
27. Broersma, L., & Van Ark, B. (2007). ICT, business services and labour productivity growth. *Economics of Innovation and New Technology, 16*(6), 433-449.

28. Bronić, M., Čustonja, Z., Franić, J., Klemenčić, I., Kuliš, D., Lendić Kasalo, V., Maletić, I., Škoc, I., Škorić, S., & Urban, I. (2012). *Financiranje sporta u Republici Hrvatskoj s usporednim prikazom financiranja u Europskoj uniji*. Zagreb: Institut za javne financije.
29. Buble, M. (2000). *Management*. Split: Ekonomski fakultet Split.
30. Buble, M. (2010). *Menadžerske vještine*. Zagreb: Sinergija-nakladništvo d.o.o.
31. Buble, M. (2011). *Poslovno vođenje*. Zagreb: M.E.P.
32. Byrnes, W. J. (2009). *Management and the arts* (4th ed.). Burlington: Focal Press.
33. Carroll, S. J., & Gillen, D. I. (1987). Are the classical management functions useful in describing managerial work?. *Academy of Management Review*, *12*(1), 38-51.
34. Case, R., & Branch, J. D. (2003). A study to examine the job competencies of sport facility managers. *International Sports Journal*, *7*(2), 25-38.
35. Certo, S. C., & Certo, S. T. (2016). *Modern management: Concepts and skills* (14th ed.). Boston: Pearson.
36. Chalip, L. (2006). Toward a distinctive sport management discipline. *Journal of Sport Management*, *20*(1), 1-21.
37. Chiu, W., & Tseng, W. (2018). What is in a concept? Mapping the history of sport management research in Taiwan and Korea using Leximancer text mining analysis. *Physical Education Journal*, *51*(1), 1-12.
38. Chuma, L. L. (2020). The role of information systems in business firms competitiveness: Integrated review paper from business perspective. *International Research Journal of Nature Science and Technology*, *2*(4), 29-42.
39. Covell, D., Walker, S., Siciliano, J., & Hess, P. W. (2007). *Managing sports organizations: Responsibility for performance* (2nd ed.). Burlington: Butterworth–Heinemann.
40. Craig, I. (2021). Whatever happened to educational management? The case for reinstatement. *Management in education*, *35*(1), 52-57.
41. Crosset, T. W., & Hums, M. A. (2019). History of sport management. In L. P. Masteralexis, C. A. Barr, & M. A. Hums (Eds.), *Principles and practice of sport management* (6th ed., pp. 3-30). Burlington: Jones & Bartlett Learning.
42. Čavalić, A. (2016). Utjecaj kvalitete podataka i informacija na kvalitetu odluke. *Ekonomska misao i praksa*, *25*(2), 495-513.
43. Daft, R. L. (2016). *Management* (12th ed.). Boston: Cengage Learning.

44. Daft, R. L., & Armstrong, A. (2015). *Organization theory and design* (3rd Canadian ed.). Toronto: Nelson Education.
45. Daft, R. L., & Marcic, D. (2017). *Understanding management* (10th ed.). Boston: Cengage Learning.
46. Damnjanović, P., Suša, B., Škunca, D., Milenković, S., & Ristić, Ž. (2012). *Menadžment ljudskih resursa*. Beograd: EtnoStil d.o.o.
47. DeSensi, J. T., Kelley, D. R., Blanton, M. D., & Beitel, P. A. (1990). Sport management curricular evaluation and needs assessment: A multifaceted approach. *Journal of Sport Management, 4*(1), 31-58.
48. Dixon, R. (2003). *The management task* (3rd ed.). Oxford: Butterworth-Heinemann.
49. Doherty, A. (2013). "It takes a village:" Interdisciplinary research for sport management. *Journal of Sport Management, 27*(1), 1-10.
50. Državni zavod za statistiku Republike Hrvatske (2010). *Sport u 2009., priopćenje*. Broj: 8.3.7. Zagreb: Državni zavod za statistiku Republike Hrvatske.
51. Dujanić, M. (2007). *Osnove menadžmenta*. Rijeka: Veleučilište u Rijeci.
52. Dukić, D., Dukić, G., & Bertović, N. (2015). Information and communication technologies usage in Croatian enterprises. In A. Vuletic, R. D. Vlahov, & I. Pihir (Eds.), *Proceedings of the 11th International Scientific Conference on Economic and Social Development – Building Resilient Society* (pp. 520-529). Zagreb: Varazdin Development and Entrepreneurship Agency, Varaždin; University North, Koprivnica.
53. Dukić, D., Dukić, G., & Kozina, G. (2012). Analysis of students' ICT usage in the function of Croatian higher education development management. *Tehnički vjesnik, 19*(2), 273-280.
54. Dukić, G., & Andrijanić, G. (2010). Analysis of perception of certain employment aspects, work conditions and commitment among Croatian managers. In D. Barković, K.-H. Dernoscheg, M. Lamza-Maronić, B. Matić, N. Pap, B. Runzheimer, & D. Wentzel (Eds.), *Interdisciplinary management research VI* (pp. 70-85). Osijek: Faculty of Economics in Osijek, Josip Juraj Strossmayer University in Osijek; Hochschule Pforzheim University.
55. Dukić, G., Dukić, D., & Bertović, N. (2016). Ocjena upravljanja tehnološkim promjenama u tijelima državne uprave Republike Hrvatske. *Oeconomica Jadertina, 6*(2), 91-105.

56. Dulčić, Ž., & Vrdoljak Raguž, I. (2007). Stilovi vodstva hotelskih menadžera Dubrovačko-neretvanske županije – empirijsko istraživanje. *Ekonomski pregled*, *58*(11), 709-731.
57. Đorđević Boljanović, J. (2018). *Menadžment ljudskih resursa*. Beograd: Univerzitet Singidunum.
58. Elgohary, E., & Abdelazyz, R. (2020). The impact of employees' resistance to change on implementing e-government systems: An empirical study in Egypt. *The Electronic Journal of Information Systems in Developing Countries*, *86*(6), Article e12139.
59. European Commission, Enterprise & Industry Directorate General (2008). *An economic assessment of ICT adoption and its impact on innovation and performance*. Berlin: DIW Berlin.
60. Fan, Z., Cao, S., & Wang, F. (2010). A new framework of knowledge management based on the interaction between human capital and organizational capital. In S. Chu, W. Ritter, & S. Hawamdeh (Eds.), *Managing knowledge for global and collaborative innovations* (pp. 131-140). Singapore: World Scientific.
61. Faulk, D., Bennett, R. A., & Moore, J. L. (2017). Gamed by the system: Exploring Black male youths' motivation to participate in sports. *Boyhood Studies*, *10*(1), 88-100.
62. Gallardo-Guerrero, L., García-Tascón, M., & Burillo-Naranjo, P. (2008). New sports management software: A needs analysis by a panel of Spanish experts. *International Journal of Information Management*, *28*(4), 235-245.
63. García-Holgado, A., & García-Peñalvo, F. J. (2016). Architectural pattern to improve the definition and implementation of eLearning ecosystems. *Science of Computer Programming*, *129*(1), 20-34.
64. Gerrard, B. (2004). Sports finance. In J. Beech, & S. Chadwick (Eds.), *The business of sport management* (pp. 154-190). Harlow: Financial Times Prentice Hall.
65. Giannopoulos, G. A. (2004). The application of information and communication technologies in transport. *European Journal of Operational Research*, *152*(2), 302-320.
66. Girginov, V. (2010). Culture and the study of sport management. *European Sport Management Quarterly*, *10*(4), 397-417.
67. Griffin, R. W. (2013). *Management* (11th ed.). Mason: South-Western, Cengage Learning.
68. Grubic-Nesic, L., Mitrovic, S., Melovic, B., & Milisavljevic, S. (2016). Differences between the state/public and private sectors in organizations in Serbia regarding the

functionality of managers' decision making. *Journal of East European Management Studies, 21*(1), 82-102.

69. Haag, S., & Cummings, M. (2013). *Management information systems for the information age* (9th ed.). New York: McGraw-Hill; Irwin.
70. Hankovska, J. (2016). Business aviation management and market. *Perner's Contacts, 11*(4), 32-38.
71. Harvey, M., Fisher, R., McPhail, R., & Moeller, M. (2009). Globalization and its impact on global managers' decision processes. *Human Resource Development International, 12*(4), 353-370.
72. Hasan, F. F. (2018). A review study of information systems. *International Journal of Computer Applications, 179*(18), 15-19.
73. Hatunić, E., Isaković, M., Aćimović, D., & Špiratović, O. (2013*). Sportski menadžment i sportski marketing u kontekstu poslovnog menadžmenta*. Tuzla: OFF-SET d.o.o.
74. Haywood, L., Kew, F., Bramham, P., Spink, J., Capenerhurst, J., & Henry, I. (2002). *Understanding leisure* (2nd ed). Cheltenham: Nelson Thornes.
75. Hill, S., Kerr, R., & Kobayashi, K. (2016). Questioning the application of Policy Governance for small-scale sports clubs in New Zealand. *Managing Sport and Leisure, 21*(4), 203-217.
76. Horch, H.-D., & Schütte, N. (2003). Competencies of sport managers in German sport clubs and sport federations. *Managing Leisure, 8*(2), 70-84.
77. Horvat, Đ., & Kovačić, M. (2004). *Menadžment u malom poduzetništvu*. Zagreb: Cera Prom d.o.o.; M.E.P. Consult d.o.o.
78. Hoye, R., & Parent, M. M. (2016). Sport management. In R. Hoye, & M. M. Parent (Eds.), *The SAGE handbook of sport management* (pp. 3-8). Los Angeles: SAGE.
79. Hoye, R., Smith, A. C. T., Nicholson, M., & Stewart, B. (2015). *Sport management: Principles and applications* (4th ed.). Abingdon: Routledge.
80. Hrvatski sabor (2019). *Nacionalni program športa 2019. – 2026*. Narodne novine 69/2019.
81. Huggins, M. (2013). Sport, tourism and history: Current historiography and future prospects. *Journal of Tourism History, 5*(2), 107-130.
82. Iancu, D., Panagoret, I., Iancu, F., & Grigore, L. (2019). The approach of sports organizations from the perspective of managerial functions. *LUMEN Proceedings, 8*, 270-281.

83. Iancu, D., Robescu, O., Istrate, C., & Iancu, A.-G. (2016). Management of sports organizations: Concepts, skills, knowledge. *Valahian Journal of Economic Studies*, *7*(3), 75-82.
84. Inoue, I., Yamada, Y., & Adachi, T. (1985). A tools-system in decentralized production management systems. *Computers in Industry*, *6*(6), 465-476.
85. Ivković, D, & Zekić-Sušac, M. (2011). Sustavi zasnovani na znanju u procesu odlučivanja u prodaji. *Ekonomski vjesnik*, *24*(1), 90-103.
86. Jangra, K., & Dua, K. (2012). Health care management information systems with object oriented methodology. *International Journal of Information Technology*, *5*(1), 234-239.
87. Jelenković, M. (2014). Praksa i principi u planiranja resursa i upravljanju u rekreaciji. U *Zborniku radova Prve međunarodne konferencije "Menadžment bezbednosti sportskih takmičenja"* (str. 22-30). Beograd: Fakultet za sport, Univerzitet "Union – Nikola Tesla" u Beogradu.
88. Jinga, G., & Iacobini, A. (2015). Improvement of managerial communications in sports clubs. *Review of International Comparative Management*, *16*(4), 514-520.
89. Jones, G. R., & George, J. M. (2019). *Essentials of contemporary management* (8th ed.). New York: McGraw-Hill Education.
90. Kaehler, B., & Grundei, J. (2019). *HR governance: A theoretical introduction*. Cham: Springer.
91. Karlić, T., & Hadelan, L. (2011). Stil vođenja u funkciji uspješnog poslovanja tvrtke. *Praktični menadžment*, *2*(2), 67-72.
92. Kasyanov, V. V., Lyubetsky, N. P., Krotov, D. V., Kosinov, S. S., Gerasimov, M. V., Mukhina, K. S., & Samygin, S. I. (2019). Sport and value orientations of the youth. *Revista Inclusiones*, *6*(2), 138-149.
93. Kinicki, A., & Williams, B. K. (2020). *Management: A practical introduction* (9th ed.). New York: McGraw-Hill Education.
94. Krajnović A., Duka, I., & Bosna, J. (2016). Specifičnosti marketinga u sportu. *Oeconomicus*, *1*(1), 46-63.
95. Kreitner, R., & Cassidy, C. M. (2011). *Management* (12th ed.). Mason: South-Western, Cengage Learning.
96. Kurtić, A., & Kulović, Dž. (2011). *Poslovno vođenje*. Sarajevo: Centar za napredne studije.

97. Lajtman, Z. (2010). Važnost planiranja i kontroliranja. *Zbornik radova Međimurskog veleučilišta u Čakovcu*, *1*(2), 51-56.
98. Laudon, K. C., & Laudon J. P. (2017). *Essentials of management information systems* (12th ed.). Boston: Pearson.
99. Laudon, K. C., & Laudon J. P. (2020). *Managing information systems: Managing the digital firm* (16th ed.). Hoboken: Pearson.
100. Lessmann, S., Caserta, M., & Arango, I. M. (2011). Tuning metaheuristics: A data mining based approach for particle swarm optimization. *Expert Systems with Applications, 38*(10), 12826-12838.
101. Li, C., & Wang, Z. (2012). Research on the applications of information technology in sport management. In X. Qu, & Y. Yang (Eds.), *Proceedings of the International Conference on Information and Business Intelligence, Part II* (pp. 247-252). Heidelberg: Springer.
102. Lis, A. (2020). Sport management: Bibliometric study of key source titles in the research field. *Journal of Physical Education and Sport*, *20*(Suppl. 4), 2423-2430.
103. Lis, T., & Lis, M. (2009). Logistic management in commerce enterprises. *Annales Universitatis Apulensis: Series Oeconomica, 11*(2), 890-894.
104. Lvovich, I., & Lvovich, E. (2016). Development of a hierarchical integrated enterprise management system with the use of the grai-gim and cimosa methodologies. *Information Technology Applications*, 1, 3-13.
105. Mahony, D. F., & Pitts, B. G. (1998). Research outlets in sport marketing: The need for increased specialization. *Journal of Sport Management*, *12*(4), 259-272.
106. Malacko, J. (2008). Modelovanje strategijskog menadžmenta u sportu. *Sport Science, 1*(1), 12-17.
107. Mašić, B. (2010). Osnove planiranja. U B. Mašić (ur.), *Menadžment: principi, koncepti i procesi* (4. izd., str. 119-192). Beograd: Univerzitet Singidunum.
108. McDowell, M. L. (2015). Towards a critical dialogue between the history of sport, management history, and sport management/organization studies in research and teaching. *The International Journal of the History of Sport*, *32*(15), 1750-1758.
109. Milanović, D., Jukić, I., & Šimek, S. (2005). Informatizacija u području sporta. U V. Findak (ur.), *Zbornik radova 14. ljetne škole kineziologa Republike Hrvatske "Informatizacija u područjima edukacije, sporta i sportske rekreacije"* (str. 25-37). Zagreb: Hrvatski kineziološki savez.

110. Miles, R. E., & Snow, C. C. (2003). *Organizational strategy, structure, and process*. Stanford: Stanford University Press.
111. Milić, Z. (2011). *Menadžment ljudskih resursa* (2. izd.). Beograd: Visoka strukovna škola za preduzetništvo.
112. Milojević, A. (2003). Marketing u sportu. *Godišnjak za psihologiju*, *2*(2), 113-118.
113. Misener, K. E., & Misener, L. (2017). Grey is the new black: Advancing understanding of new organizational forms and blurring sector boundaries in sport management. *Journal of sport management*, *31*(2), 125-132.
114. Mladenović, V. (2009). *Osnove menadžmenta*. Niš: Visoka škola strukovnih studija za menadžment u saobraćaju.
115. Musa, M., Gornik, V., & Jerneić, B. (2003). Analysis of Croatian management in ICT environment. In L. Budin, V. Lužar-Stiffler, Z. Bekić, & V. Hljuz Dobrić (Eds.), *Proceedings of the 25th International Conference on Information Technology Interfaces* (pp. 451-456). Zagreb: SRCE University Computing Centre, University of Zagreb.
116. Nakpodia, E. D., & Achugbue, M. D. (2012). Problems encountered in the management of nursery and primary schools in Delta State, Nigeria. *Journal of Public Administration and Policy Research*, *4*(6), 140-148.
117. Ngwakwe, P., Egba, N. A., & Mong, E. U. (2015). Perceived determinants of leadership position in sports management by gender in Ebonyi State, Nigeria. *International Journal of Science and Research*, *4*(11), 1126-1130.
118. Nikolić, M. (2013). Savremene tendencije u organizaciji informacionih sistema sportskih centara. U S. Milojković (ur.), *Zbornik radova XII međunarodnog naučno-stručnog simpozijuma "Infoteh-Jahorina 2013"* (str. 587-592). Istočno Sarajevo: Elektrotehnički fakultet.
119. Nite, C., & Bernard, N. (2017). Understanding the interdisciplinary discipline: An introduction to sport management. *International Journal of Exercise Science*, *10*(6), 818-822.
120. Njeguš, A. (2018). *Poslovni informacioni sistemi* (8. izd.). Beograd: Univerzitet Singidunum, Fakultet za informatiku i računarstvo.
121. O'Beirne, C., & Stoney, S. (2004). Information technology and management information systems in sport. In J. Beech, & S. Chadwick (Eds.), *The business of sport management* (pp. 268-290). Harlow: Financial Times Prentice Hall.

122. O'Brien, J. A., & Marakas, G. M. (2011). *Management information systems* (10th ed.). New York: McGraw-Hill; Irwin.
123. Ogundile, O. P., Bishop, S. A., Okagbue, H. I., Ogunniyi, P. O., & Olanrewaju, A. M. (2019). Factors influencing ICT adoption in some selected secondary schools in Ogun State, Nigeria. *International Journal of Emerging Technologies in Learning*, *14*(10), 62-74.
124. Olaoye, A. K., Ikwuka, F. N., Olubobola, V. F., & Eloji, S. A. (2017). Influence of information and communication technology on sports management of tertiary institutions of Ilorin Metropolis. *KIU Journal of Social Sciences*, *3*(2), 307-313.
125. Orlova, L., Ilin A., & Ostroukhov, S. (2018). Sports industry: State regulation, entrepreneurship or public-private partnership. *Journal of Modern Competition*, *12*(2–3), 115–125.
126. Osmanagić Bedenik, N. (2002). *Operativno planiranje*. Zagreb: Školska knjiga.
127. Oswick, C., Keenoy, T., & Grant, D. (1997). Managerial discourses: Words speak louder than actions?. *Journal of Applied Management Studies*, *6*(1), 5-12.
128. Pandey, J., Gupta, M., & Naqvi, F. (2016). Developing decision making measure: A mixed method approach to operationalize Sankhya philosophy. *European Journal of Science and Theology*, *12*(2), 177-189.
129. Panian, Ž., Strugar, I. (2000). *Primjena računala u poslovnoj praksi*. Zagreb: Sinergija d.o.o.
130. Passerini, K., El Tarabishy, A., & Patten, K. (2012). *Information technology for small business: Managing the digital enterprise*. Dordrecht: Springer.
131. Paul, P. K., Aithal, P. S., Tiwary, K. S., Saavedra, R., Sinha, R. R., & Aremu, B. (2020). Information system and its types: Emphasizing territory, establishments and domain specific. *TechnoLEARN: An International Journal of Educational Technology*, *10*(1-2), 39-48.
132. Petković, T. L. (2012). *Menadžment* (4. izd.). Beograd: Visoka poslovna škola strukovnih studija Čačak.
133. Petrović, D., & Mihić, M. (2018). Menadžment i menadžerska odgovornost. U S. Benković (ur.), *Financijski menadžment, kontrola i menadžersko odlučivanje* (str. 10-35). Beograd: Univerzitet u Beogradu – Fakultet organizacionih nauka.
134. Philip, A., Afolabi, B., Adeniran, O., Oluwatolani, O., & Ishaya, G. (2010). Towards an efficient information systems development process and management: A review of

challenges and proposed strategies. *Journal of Software Engineering and Applications*, *3*(10), 983-989.

135. Piccoli, G. (2012). *Essentials of information systems for managers*. Hoboken: John Wiley & Sons.
136. Pitts, B. G. (2001). Sport management at the millennium: A defining moment. *Journal of Sport Management*, *15*(1), 1-9.
137. Pitts, B. G., & Stotlar, D. K. (2007). *Fundamentals of sport marketing* (3rd ed.). Morgantown: Fitness Information Technology.
138. Pope, S. W. (2010). Embracing cultural contexts and critical reflexivity: (Re)presenting the global sports industry in research and practice. *European Sport Management Quarterly*, *10*(4), 509-524.
139. Rahimić, Z. (2010). *Menadžment ljudskih resursa*. Sarajevo: Ekonomski fakultet u Sarajevu.
140. Rainer, K., Prince, B., & Watson, H. (2017). *Management information systems: Moving business forward* (4th ed.). Hoboken: John Wiley & Sons.
141. Robbins, S. P., DeCenzo, D. A., Coulter, M., & Anderson, I. (2014). *Fundamentals of management* (7th Canadian ed.). Toronto: Pearson.
142. Robinson, L. (2004). *Managing public sport and leisure services*. London: Routledge.
143. Samson, D., & Daft, R. L. (2015). *Management* (5th Asia-Pacific ed.). South Melbourne: Cengage Learning Australia.
144. Schermerhorn, J. R. Jr., Davidson, P., Factor, A., Poole, D., Woods, P., Simon, A., & McBarron, E. (2017). *Management* (6th Asia-Pacific ed.). Milton: John Wiley & Sons.
145. Seifried, C. S. (2014). A review of the North American Society for Sport Management and its foundational core: Mapping the influence of "history". *Journal of Management History*, *20*(1), 81-98.
146. Sharda R., Delen, D., & Turban, E. (2020). *Analytics, data science, & artificial intelligence: Systems for decision support* (11th ed.). Hoboken: Pearson.
147. Shilbury, D. (2011). A bibliometric study of citations to sport management and marketing journals. *Journal of Sport Management*, *25*(5), 423-444.
148. Sikavica, P. (1999). Čimbenici odlučivanja. U P. Sikavica (ur.), *Poslovno odlučivanje* (2. izd., str. 93-120). Zagreb: Informator.
149. Sikavica, P., & Bahtijarević-Šiber, F. (2004). *Menadžment: teorija menadžmenta i veliko empirijsko istraživanje u Hrvatskoj*. Zagreb: Masmedia.

150. Sikavica, P., Bahtijarević-Šiber, F., & Pološki Vokić, N. (2008). *Temelji menadžmenta*. Zagreb: Školska knjiga.
151. Sikavica, P., & Novak, M. (1999). *Poslovna organizacija* (3. izd.). Zagreb: Informator.
152. Simović, S., & Ilić, G. (2014). *Osnove menadžmenta sa menadžmentom u sportu*. Banja Luka: Univerzitet u Banjoj Luci, Fakultet fizičkog vaspitanja i sporta Banja Luka.
153. Smith, A. C. T. (2008). *Introduction to sport marketing*. Oxford: Butterworth-Heinemann.
154. Smokvina, V., & Šamija, K. (2016). Nužnost postojanja jedinstvenog informacijskog sustava u hrvatskom sportu. U M. Smoljić, & I. Belaj (ur.), *Zbornik radova 6. međunarodne konferencije "Razvoj javne uprave"* (str. 338-354). Vukovar: Veleučilište "Lavoslav Ružička" u Vukovaru.
155. Spahr, K., & Wiegand, S. (2012). Library collections for the support of academic sport management programs. *Journal of Business & Finance Librarianship*, *17*(3), 220-241.
156. Srića, V. (1999). Informacijski sustav. U V. Srića, (ur.), *Menadžerska informatika* (str. 3_1-3_32). Zagreb: M.E.P. Consult; Delfin; HITA Poslovna akademija.
157. Stair, R. M., & Reynolds, G. W. (2017). *Fundamentals of information systems* (9th ed.). Boston: Cengage Learning.
158. Stair, R. M., & Reynolds, G. W. (2018). *Principles of information systems* (13th ed.). Boston: Cengage Learning.
159. Stefanović, V., Cvijanović, D., & Vojnović, B. (2012). *Lavirinti menadžmenta*. Beograd: Institut za ekonomiku poljoprivrede.
160. Stewart, B. (2007). *Sport funding and finance*. Oxford: Elsevier.
161. Suša, B. (2009). *Menadžment ljudskih resursa*. Novi Sad: CEKOM – books d.o.o.
162. Sylvester, I. E., Adebayo, I. A., & Abdullahi, A. S. (2016). *The application of information technology in the management of Kaduna and Kano States sport councils*. Preuzeto 18.12.2020. s http://garbasuleiman.com/wp-content/uploads/2017/01/The-Application-of-Information-Technology-Adebayo-1.pdf
163. Szabo, L., Romanova, A., Bolek, V, & Zelina, M. (2017). Intensity of ICT use by managers of agricultural enterprises. *Agricultural Economics*, *63*(11), 485-492.
164. Šehanović, J., Hutinski, Ž., & Žugaj, M. (2002). *Informatika za ekonomiste*. Pula: Sveučilište u Rijeci, Fakultet ekonomije i turizma Dr. Mijo Mirković u Puli.
165. Šehić, Dž., & Rahimić, Z. (2009). *Menadžment* (2. izd.). Sarajevo: Ekonomski fakultet u Sarajevu.

166. Štros, D., Coner, M., & Bukovinski, D. (2014). Globalization and management. *Ekonomski vjesnik, 27*(2), 425-436.
167. Takapoo, F. (2013). Diagnostic assessment of management processes: A study on Iranian industries. *International Journal of Academic Research in Business and Social Sciences, 3*(12), 501-518.
168. Taylor, T., Doherty, A., & McGraw, P. (2008). *Managing people in sport organizations: A strategic human resource management perspective*. Oxford: Butterworth-Heinemann.
169. Taylor, T., & McGraw, P. (2006). Exploring human resource management practices in nonprofit sport organisations. *Sport Management Review, 9*(3), 229-251.
170. Taylor, T., & McGraw, P. (2011). Managing human resources. In L. Robinson, & D. Palmer (Eds.*), Managing voluntary sport organisations* (pp. 70-98). Abingdon: Routledge.
171. Tipurić, D. (1999). Informacijski sustavi i poslovno odlučivanje. U P. Sikavica (ur.), *Poslovno odlučivanje* (2. izd., str. 285-330). Zagreb: Informator.
172. Tonts, M. (2005). Competitive sport and social capital in rural Australia. *Journal of Rural Studies, 21*(2), 137-149.
173. Torrington, D., Hall, L., Taylor, S., & Atkinson, C. (2020). *Human resource management* (11th ed.). Harlow: Pearson.
174. Tripathi, P. C., & Reddy, P. N. (2012). *Principles of management* (5th ed.). New Delhi: Tata McGraw Hill Education.
175. Tufegdžija, M. (2011). Sportski menadžment. *Primus, 1*(3), 104-107.
176. Turkalj, Ž., & Miklošević, I. (2017). Factors which affect managers' decisions on delegation in companies. In U. Bacher, D. Barković, K.-H. Dernoscheg, M. Lamza-Maronić, B. Matić, N. Pap, & B. Runzheimer (Eds.), *Interdisciplinary management research XIII* (pp. 17-35). Opatija: Josip Juraj Strossmayer University of Osijek, Faculty of Economics in Osijek; Hochschule Pforzheim University.
177. Turkalj, Ž., Miklošević, I., & Stanić, L. (2016). Business intelligence as support to management and management system. In U. Bacher, D. Barković, K.-H. Dernoscheg, M. Lamza-Maronić, B. Matić, N. Pap, & B. Runzheimer (Eds.), *Interdisciplinary management research XII* (pp. 17-28). Opatija: Josip Juraj Strossmayer University of Osijek, Faculty of Economics in Osijek; Hochschule Pforzheim University.
178. Tuyen, L. T. T., & Gunawan, J. (2018). Behavior management in the field of nursing: A concept analysis. *Nursing Forum, 53*(4), 481-488.

179. Van Dijk, H. G. (2008). The talent management approach to human resource management: Attracting and retaining the right people. *Journal of Public Administration, 43*(Special issue 1), 385-395.
180. Vardarlıer, P. (2016). Strategic approach to human resources management during crisis. *Procedia – Social and Behavioral Sciences, 235*, 463-472.
181. Varga, M. (2004). Informacijski sustav u poslovanju. U V. Čerić, & M. Varga, (ur.), *Informacijska tehnologija u poslovanju* (str. 19-32). Zagreb: Element.
182. Varga, M., & Ćurko, K. (2010). Poslovni informacijski sustav i poslovno upravljanje. U Ž. Panian, & K. Ćurko (ur.), *Poslovni informacijski sustavi* (str. 11-30). Zagreb: Element.
183. Vasilj, D. (2016). Leadership i menadžment. *Kultura komuniciranja, 5*, 96-115.
184. Veljović, A., Radojčić, M., & Vesić, J. (2008). *Menadžment informacioni sistemi* (2. izd.). Čačak: Tehnički fakultet u Čačku.
185. Vohra, N. D. (2006). *Quantitative techniques in management* (3rd ed.). New Delhi: Tata McGraw-Hill Publishing Company Limited.
186. Watt, D. C. (2003). *Sports management and administration* (2nd ed.). London: Routledge.
187. Weihrich, H., & Koontz, H. (1994). *Menedžment* (10. izd.). Zagreb: Mate d.o.o.
188. Wilson, R., & Piekarz, M. (2016). *Sport management: The basics*. Abingdon: Routledge.
189. Winter, A., Haux, R., Ammenwerth, E., Brigl, B., Hellrung, N., & Jahn, F. (2011). *Health information systems: Architectures and strategies* (2nd ed.). London: Springer.
190. Young, S. J. (2001). A content analysis of legal aspects courses in sport management. *Journal of Legal Aspects of Sport, 11*(3), 225-243.
191. Yu, C.-C. (2007). Important computer competencies for sport management professionals. *International Journal of Applied Sports Sciences, 19*(1), 66-85.
192. Zakon o sportu – pročišćeni tekst zakona. Narodne novine 71/2006, 150/2008, 124/2010, 124/2011, 86/2012, 94/2013, 85/2015, 19/2016, 98/2019, 47/2020, 77/2020. Preuzeto 21.10.2020. s https://www.zakon.hr/z/300/Zakon-o-sportu
193. Zec, N. (2011). Management in sport. In *Proceedings of the 1st International Symposium Engineering Management and Competitiveness* (pp. 329-332.). Zrenjanin: University of Novi Sad, Technical faculty "Mihajlo Pupin" in Zrenjanin.
194. Ziemba, E. (2019). The contribution of ICT adoption to the sustainable information society. *Journal of Computer Information Systems, 59*(2), 116-126.

195. Živković, A., Ratković, T., Marković, S. (2019). Primena informacionih tehnologija u modernom sportu. In M. Stanišić (Ed.), *Proceedings of the International Scientific Conference on Information Technology and Data Related Research – Sinteza 2019* (pp. 676-681). Belgrade: Singidunum University.
196. Žugaj, M., Šehanović, J., & Cingula, M. (2004). *Organizacija* (2. izd.). Varaždin: TIVA.

POPIS GRAFIKONA

Grafikon 1. Struktura ispitanika prema dobi, spolu, stupnju i području obrazovanja te funkciji u sportskom savezu, odnosno klubu s obzirom na razinu upravljanja 105

Grafikon 2. Struktura ispitanika prema karakteristikama sportske organizacije u kojoj obavljaju rukovodeću funkciju 107

Grafikon 3. Struktura ispitanika prema ocjeni vlastitog iskustva u upotrebi IKT-a 109

Grafikon 4. Srednje vrijednosti ocjena vlastitog iskustva u upotrebi IKT-a 110

Grafikon 5. Struktura ispitanika prema ocjenama znanja i vještina u upotrebi IKT-a 117

Grafikon 6. Srednje vrijednosti ocjena znanja i vještina u upotrebi IKT-a 121

Grafikon 7. Struktura ispitanika prema učestalosti upotrebe IKT-a u pojedine svrhe 143

Grafikon 8. Srednje vrijednosti učestalosti upotrebe IKT-a u pojedine svrhe 147

Grafikon 9. Struktura ispitanika prema percepciji uloge IKT-a u upravljanju sportskim organizacijama 169

Grafikon 10. Srednje vrijednosti percepcije uloge IKT-a u upravljanju sportskim organizacijama 170

Grafikon 11. Struktura ispitanika prema percepciji važnosti IKT-a za efikasno izvršavanje pojedinih menadžerskih funkcija i aktivnosti 177

Grafikon 12. Srednje vrijednosti percepcije važnosti IKT-a za efikasno izvršavanje pojedinih menadžerskih funkcija i aktivnosti 179

Grafikon 13. Struktura ispitanika prema stavu o preprekama integraciji IKT-a u menadžment sportskih organizacija 193

Grafikon 14. Srednje vrijednosti stavova o preprekama integraciji IKT-a u menadžment sportskih organizacija 196

POPIS TABLICA

Tablica 1. Krovna sportska udruženja u Republici Hrvatskoj i njihove članice 89
Tablica 2. Broj sportskih klubova i sportaša u Hrvatskom olimpijskom odboru, Hrvatskom paraolimpijskom odboru i Hrvatskom sportskom savezu gluhih u 2017. godini 90
Tablica 3. Pet najmasovnijih olimpijskih sportova u Republici Hrvatskoj prema broju klubova, ukupnom broju sportaša i broju kategoriziranih sportaša u 2017. godini 91
Tablica 4. Pet najmasovnijih neolimpijskih sportova u Republici Hrvatskoj prema broju klubova, ukupnom broju sportaša i broju kategoriziranih sportaša u 2017. godini 92
Tablica 5. Ispitanici prema dobi, spolu, stupnju i području obrazovanja te funkciji u sportskom savezu, odnosno klubu s obzirom na razinu upravljanja 103
Tablica 6. Ispitanici prema karakteristikama sportske organizacije u kojoj obavljaju rukovodeću funkciju 106
Tablica 7. Ispitanici prema ocjeni vlastitog iskustva u upotrebi IKT-a 108
Tablica 8. Srednje vrijednosti i mjere disperzije ocjena vlastitog iskustva u upotrebi IKT-a 109
Tablica 9. Rezultati Wilcoxonovog testa kojim je testirana hipoteza da je medijalna ocjena vlastitog iskustva u upotrebi IKT-a veća od 3 110
Tablica 10. Rezultati Mann-Whitneyjevog i Kruskal-Wallisovog testa kojima su testirane značajnosti razlika u ocjenama vlastitog iskustva u upotrebi IKT-a s obzirom na socio-demografska obilježja 111
Tablica 11. Rezultati Dunninog testa kojim su testirane značajnosti razlika u ocjenama vlastitog iskustva u upotrebi IKT-a između svih parova obrazovnih skupina ... 112
Tablica 12. Rezultati Mann-Whitneyjevog i Kruskal-Wallisovog testa kojima su testirane značajnosti razlika u ocjenama vlastitog iskustva u upotrebi IKT-a s obzirom na karakteristike sportskih organizacija 113
Tablica 13. Ispitanici prema ocjenama znanja i vještina u upotrebi IKT-a 115
Tablica 14. Srednje vrijednosti i mjere disperzije ocjena znanja i vještina u upotrebi IKT-a 118

Tablica 15. Rezultati Wilcoxonovog testa kojim je testirana hipoteza da su medijalne ocjene znanja i vještina u upotrebi IKT-a veće od 4 122
Tablica 16. Rezultati Kruskal-Wallisovog testa kojim su testirane značajnosti razlika u ocjenama znanja i vještina u upotrebi IKT-a između tri dobne skupine sportskih dužnosnika 124
Tablica 17. Rezultati Dunninog testa kojim su testirane značajnosti razlika u ocjenama znanja i vještina u upotrebi IKT-a između svih parova dobnih skupina 125
Tablica 18. Rezultati Mann-Whitneyjevog testa kojim su testirane značajnosti razlika u ocjenama znanja i vještina u upotrebi IKT-a između muških i ženskih sportskih dužnosnika 126
Tablica 19. Rezultati Kruskal-Wallisovog testa kojim su testirane značajnosti razlika u ocjenama znanja i vještina u upotrebi IKT-a između tri obrazovne skupine sportskih dužnosnika 127
Tablica 20. Rezultati Dunninog testa kojim su testirane značajnosti razlika u ocjenama znanja i vještina u upotrebi IKT-a između svih parova obrazovnih skupina 129
Tablica 21. Rezultati Mann-Whitneyjevog testa kojim su testirane značajnosti razlika u ocjenama znanja i vještina u upotrebi IKT-a između rukovoditelja koji su se obrazovali u području sporta i ostalih dužnosnika 130
Tablica 22. Rezultati Kruskal-Wallisovog testa kojim su testirane značajnosti razlika u ocjenama znanja i vještina u upotrebi IKT-a između tri skupine sportskih dužnosnika s obzirom na njihov položaj u upravljanju 131
Tablica 23. Rezultati Mann-Whitneyjevog testa kojim su testirane značajnosti razlika u ocjenama znanja i vještina u upotrebi IKT-a između rukovoditelja sportskih saveza i klubova ekipnih i pojedinačnih sportova 133
Tablica 24. Rezultati Kruskal-Wallisovog testa kojim su testirane značajnosti razlika u ocjenama znanja i vještina u upotrebi IKT-a s obzirom na vrstu organizacije 134
Tablica 25. Rezultati Dunninog testa kojim su testirane značajnosti razlika u ocjenama znanja i vještina u upotrebi IKT-a između svih parova sportskih dužnosnika s obzirom na vrstu organizacije 135
Tablica 26. Rezultati Kruskal-Wallisovog testa kojim su testirane značajnosti razlika u ocjenama znanja i vještina u upotrebi IKT-a s obzirom na regiju 136

Tablica 27. Rezultati Dunninog testa kojim su testirane značajnosti razlika u ocjenama znanja i vještina u upotrebi IKT-a između svih parova sportskih dužnosnika s obzirom na regiju 137
Tablica 28. Rezultati Mann-Whitneyjevog testa kojim su testirane značajnosti razlika u ocjenama znanja i vještina u upotrebi IKT-a s obzirom na postojanje informatičke podrške 138
Tablica 29. Ispitanici prema učestalosti upotrebe IKT-a u pojedine svrhe 141
Tablica 30. Srednje vrijednosti i mjere disperzije učestalosti upotrebe IKT-a u pojedine svrhe 144
Tablica 31. Rezultati Wilcoxonovog testa kojim je testirana hipoteza da su medijalne ocjene učestalosti upotrebe IKT-a veće od 4 147
Tablica 32. Rezultati Kruskal-Wallisovog testa kojim su testirane značajnosti razlika u učestalosti upotrebe IKT-a između tri dobne skupine sportskih dužnosnika 149
Tablica 33. Rezultati Dunninog testa kojim su testirane značajnosti razlika u učestalosti upotrebe IKT-a između svih parova dobnih skupina 150
Tablica 34. Rezultati Mann-Whitneyjevog testa kojim su testirane značajnosti razlika u učestalosti upotrebe IKT-a između muških i ženskih sportskih dužnosnika 151
Tablica 35. Rezultati Kruskal-Wallisovog testa kojim su testirane značajnosti razlika u učestalosti upotrebe IKT-a između tri obrazovne skupine sportskih dužnosnika 153
Tablica 36. Rezultati Mann-Whitneyjevog testa kojim su testirane značajnosti razlika u učestalosti upotrebe IKT-a između rukovoditelja koji su se obrazovali u području sporta i ostalih dužnosnika 154
Tablica 37. Rezultati Kruskal-Wallisovog testa kojim su testirane značajnosti razlika u učestalosti upotrebe IKT-a između tri skupine sportskih dužnosnika s obzirom na njihov položaj u upravljanju 156
Tablica 38. Rezultati Dunninog testa kojim su testirane značajnosti razlika u učestalosti upotrebe IKT-a između svih parova sportskih dužnosnika s obzirom na njihov položaj u upravljanju 157
Tablica 39. Rezultati Mann-Whitneyjevog testa kojim su testirane značajnosti razlika u učestalosti upotrebe IKT-a između rukovoditelja sportskih saveza i klubova ekipnih i pojedinačnih sportova 158

Tablica 40. Rezultati Kruskal-Wallisovog testa kojim su testirane značajnosti razlika u učestalosti upotrebe IKT-a s obzirom na vrstu organizacije 159
Tablica 41. Rezultati Dunninog testa kojim su testirane značajnosti razlika u učestalosti upotrebe IKT-a između svih parova sportskih dužnosnika s obzirom na vrstu organizacije 160
Tablica 42. Rezultati Kruskal-Wallisovog testa kojim su testirane značajnosti razlika u učestalosti upotrebe IKT-a s obzirom na regiju 163
Tablica 43. Rezultati Dunninog testa kojim su testirane značajnosti razlika u učestalosti upotrebe IKT-a između svih parova sportskih dužnosnika s obzirom na regiju 164
Tablica 44. Rezultati Mann-Whitneyjevog testa kojim su testirane značajnosti razlika u učestalosti upotrebe IKT-a s obzirom na postojanje informatičke podrške 167
Tablica 45. Ispitanici prema percepciji uloge IKT-a u upravljanju sportskim organizacijama 169
Tablica 46. Srednje vrijednosti i mjere disperzije percepcije uloge IKT-a u upravljanju sportskim organizacijama 170
Tablica 47. Rezultati Wilcoxonovog testa kojim je testirana hipoteza da je medijan percepcije uloge IKT-a u upravljanju sportskim organizacijama veći od 3 170
Tablica 48. Rezultati Mann-Whitneyjevog i Kruskal-Wallisovog testa kojima su testirane značajnosti razlika u percepciji uloge IKT-a u upravljanju sportskim organizacijama s obzirom na socio-demografska obilježja 171
Tablica 49. Rezultati Dunninog testa kojim su testirane značajnosti razlika u percepciji uloge IKT-a u upravljanju sportskim organizacijama između svih parova dobnih skupina 172
Tablica 50. Rezultati Dunninog testa kojim su testirane značajnosti razlika u percepciji uloge IKT-a u upravljanju sportskim organizacijama između svih parova obrazovnih skupina 173
Tablica 51. Rezultati Mann-Whitneyjevog i Kruskal-Wallisovog testa kojima su testirane značajnosti razlika u percepciji uloge IKT-a u upravljanju s obzirom na karakteristike sportskih organizacija 174
Tablica 52. Rezultati Dunninog testa kojim su testirane značajnosti razlika u percepciji uloge IKT-a u upravljanju između svih parova sportskih dužnosnika s obzirom na vrstu organizacije 174

Tablica 53. Ispitanici prema percepciji važnosti IKT-a za efikasno izvršavanje pojedinih menadžerskih funkcija i aktivnosti 175
Tablica 54. Srednje vrijednosti i mjere disperzije percepcije važnosti IKT-a za efikasno izvršavanje pojedinih menadžerskih funkcija i aktivnosti 178
Tablica 55. Rezultati Wilcoxonovog testa kojim je testirana hipoteza da su medijani percepcije važnosti IKT-a za efikasno izvršavanje pojedinih menadžerskih funkcija i aktivnosti veći od 3 180
Tablica 56. Rezultati Kruskal-Wallisovog testa kojim su testirane značajnosti razlika u percepciji važnosti IKT-a za efikasno izvršavanje pojedinih menadžerskih funkcija i aktivnosti između tri dobne skupine sportskih dužnosnika..... 181
Tablica 57. Rezultati Mann-Whitneyjevog testa kojim su testirane značajnosti razlika u percepciji važnosti IKT-a za efikasno izvršavanje pojedinih menadžerskih funkcija i aktivnosti između muških i ženskih sportskih dužnosnika 182
Tablica 58. Rezultati Kruskal-Wallisovog testa kojim su testirane značajnosti razlika u percepciji važnosti IKT-a za efikasno izvršavanje pojedinih menadžerskih funkcija i aktivnosti između tri obrazovne skupine sportskih dužnosnika..... 183
Tablica 59. Rezultati Mann-Whitneyjevog testa kojim su testirane značajnosti razlika u percepciji važnosti IKT-a za efikasno izvršavanje pojedinih menadžerskih funkcija i aktivnosti između rukovoditelja koji su se obrazovali u području sporta i ostalih dužnosnika 184
Tablica 60. Rezultati Kruskal-Wallisovog testa kojim su testirane značajnosti razlika u percepciji važnosti IKT-a za efikasno izvršavanje pojedinih menadžerskih funkcija i aktivnosti između tri skupine sportskih dužnosnika s obzirom na njihov položaj u upravljanju 184
Tablica 61. Rezultati Mann-Whitneyjevog testa kojim su testirane značajnosti razlika u percepciji važnosti IKT-a za efikasno izvršavanje pojedinih menadžerskih funkcija i aktivnosti između rukovoditelja sportskih saveza i klubova ekipnih i pojedinačnih sportova..... 185
Tablica 62. Rezultati Kruskal-Wallisovog testa kojim su testirane značajnosti razlika u percepciji važnosti IKT-a za efikasno izvršavanje pojedinih menadžerskih funkcija i aktivnosti s obzirom na vrstu organizacije..... 186

Tablica 63. Rezultati Dunninog testa kojim su testirane značajnosti razlika u percepciji važnosti IKT-a za efikasno izvršavanje pojedinih menadžerskih funkcija i aktivnosti 187
Tablica 64. Rezultati Kruskal-Wallisovog testa kojim su testirane značajnosti razlika u percepciji važnosti IKT-a za efikasno izvršavanje pojedinih menadžerskih funkcija i aktivnosti s obzirom na regiju 188
Tablica 65. Rezultati Mann-Whitneyjevog testa kojim su testirane značajnosti razlika u percepciji važnosti IKT-a za efikasno izvršavanje pojedinih menadžerskih funkcija i aktivnosti s obzirom na postojanje informatičke podrške 189
Tablica 66. Ispitanici prema stavu o preprekama integraciji IKT-a u menadžment sportskih organizacija 191
Tablica 67. Srednje vrijednosti i mjere disperzije stavova o preprekama integraciji IKT-a u menadžment sportskih organizacija 194
Tablica 68. Rezultati Wilcoxonovog testa kojim je testirana hipoteza da su medijani stavova o preprekama integraciji IKT-a u menadžment sportskih organizacija veći od 3 197
Tablica 69. Rezultati Kruskal-Wallisovog testa kojim su testirane značajnosti razlika u viđenju prepreka integraciji IKT-a u menadžment sportskih organizacija između tri dobne skupine dužnosnika 198
Tablica 70. Rezultati Dunninog testa kojim su testirane značajnosti razlika u viđenju prepreka integraciji IKT-a u menadžment sportskih organizacija između svih parova dobnih skupina 199
Tablica 71. Rezultati Mann-Whitneyjevog testa kojim su testirane značajnosti razlika u viđenju prepreka integraciji IKT-a u menadžment sportskih organizacija između muških i ženskih dužnosnika 200
Tablica 72. Rezultati Kruskal-Wallisovog testa kojim su testirane značajnosti razlika u viđenju prepreka integraciji IKT-a u menadžment sportskih organizacija između tri obrazovne skupine dužnosnika 201
Tablica 73. Rezultati Dunninog testa kojim su testirane značajnosti razlika u viđenju nedostatka adekvatne informatičke opreme kao prepreke integraciji IKT-a u menadžment sportskih organizacija između svih parova obrazovnih skupina 202

Tablica 74. Rezultati Mann-Whitneyjevog testa kojim su testirane značajnosti razlika u viđenju prepreka integraciji IKT-a u menadžment sportskih organizacija između rukovoditelja koji su se obrazovali u području sporta i ostalih dužnosnika 203
Tablica 75. Rezultati Kruskal-Wallisovog testa kojim su testirane značajnosti razlika u viđenju prepreka integraciji IKT-a u menadžment sportskih organizacija između tri skupine sportskih dužnosnika s obzirom na njihov položaj u upravljanju 204
Tablica 76. Rezultati Dunninog testa kojim su testirane značajnosti razlika u viđenju nedostatka informatičkih znanja i vještina kao prepreke integraciji IKT-a u menadžment sportskih organizacija između svih parova sportskih dužnosnika s obzirom na njihov položaj u upravljanju 205
Tablica 77. Rezultati Mann-Whitneyjevog testa kojim su testirane značajnosti razlika u viđenju prepreka integraciji IKT-a u menadžment sportskih organizacija između rukovoditelja sportskih saveza i klubova ekipnih i pojedinačnih sportova 205
Tablica 78. Rezultati Kruskal-Wallisovog testa kojim su testirane značajnosti razlika u viđenju prepreka integraciji IKT-a u menadžment sportskih organizacija s obzirom na vrstu organizacije 206
Tablica 79. Rezultati Dunninog testa kojim su testirane značajnosti razlika u viđenju prepreka integraciji IKT-a u menadžment sportskih organizacija između svih parova sportskih dužnosnika s obzirom na vrstu organizacije 207
Tablica 80. Rezultati Kruskal-Wallisovog testa kojim su testirane značajnosti razlika u viđenju prepreka integraciji IKT-a u menadžment sportskih organizacija s obzirom na regiju 208
Tablica 81. Rezultati Dunninog testa kojim su testirane značajnosti razlika u viđenju prepreka integraciji IKT-a u menadžment sportskih organizacija između svih parova sportskih dužnosnika s obzirom na regiju 209
Tablica 82. Rezultati Mann-Whitneyjevog testa kojim su testirane značajnosti razlika u viđenju prepreka integraciji IKT-a u menadžment sportskih organizacija s obzirom na postojanje informatičke podrške 210