Konstrukcija i inicijalna validacija upitnika ekipnih značajki u odbojci

Jurko, Damir

Doctoral thesis / Disertacija

2013

Degree Grantor / Ustanova koja je dodijelila akademski / stručni stupanj: **University of Split, Faculty of Kinesiology / Sveučilište u Splitu, Kineziološki fakultet**

Permanent link / Trajna poveznica: https://urn.nsk.hr/urn:nbn:hr:221:112964

Rights / Prava: In copyright / Zaštićeno autorskim pravom.

Download date / Datum preuzimanja: **2024-03-29**

Repository / Repozitorij:

Repository of Faculty of Kinesiology, University of Split

SVEUČILIŠTE U SPLITU

KINEZIOLOŠKI FAKULTET

POSLIJEDIPLOMSKI DOKTORSKI STUDIJ

KONSTRUKCIJA I INICIJALNA VALIDACIJA UPITNIKA EKIPNIH ZNAČAJKI U ODBOJCI

Doktorska disertacija

DAMIR JURKO

MENTOR: PROF. DR. SC. ZORAN GRGANTOV

SPLIT, VELJAČA 2013.

Dana 03. travnja 2013. godine, Damir Jurko, prof., **obranio** je doktorsku disertaciju pod naslovom:

KONSTRUKCIJA I INICIJALNA VALIDACIJA UPITNIKA EKIPNIH ZNAČAJKI U ODBOJCI

mentora dr.sc. Zorana Grgantova,
izvanrednog profesora na Kineziološkom fakultetu u Splitu

javnom obranom pred Stručnim povjerenstvom u sastavu:

1. dr.sc. Đurđica Miletić, redoviti profesor Kineziološkog fakulteta u Splitu, predsjednik
2. dr.sc. Boris Maleš, redoviti profesor Kineziološkog fakulteta u Splitu, član
3. dr.sc. Mirjana Nazor, izvanredni profesor PMF-a u Splitu, član
4. dr.sc. Marko Erceg, docent Kineziološkog fakulteta u Splitu, član
5. dr.sc. Dražen Čular, docent Kineziološkog fakulteta u Splitu, član

Pozitivno izvješće Povjerenstva za ocjenu doktorske disertacije prihvaćeno na sjednici Fakultetskog vijeća održanoj dana 26. ožujka 2013. godine.

ZAHVALE

Zahvaljujem se mentoru i svim članovima komisije, bez kojih bih teško uspio. Također se zahvaljujem svima koji su učestvovali i nesebično pomagali u mnogim fazama izrade disertacije.

I na kraju hvala onima koji su najzaslužniji da ova disertacija uopće postoji. Vjerojatno ne razumiju previše od onoga što je napisano u njoj, ali da nije bilo njihove bezuvjetne ljubavi i svakodnevnih odricanja, ova disertacija nikad niti ne bi bila napisana. Mojoj obitelji i mojim anđelima: Josipi, Viktoru i Emi!

SAŽETAK

Osnovni cilj ovog istraživanja je konstruirati kvalitetan mjerni instrument za ispitivanje *ekipnih značajki* (*kohezivnosti, percipirane ekipne efikasnosti* i *trenerskog ponašanja*) u odbojci.

Istraživanje je provedeno na uzorku od 273 odbojkašice i odbojkaša kadetske i juniorske dobne skupine. U provedenom *pilot* ispitivanju sudjelovalo je 147 ispitanika i ispitanica, na temelju čijih su odgovora selektirane čestice novokonstruiranog upitnika za procjenu ekipnih značajki (zajedništva – 13 čestica, percipirane ekipne uspješnosti – 14 čestica i percipiranog trenerskog ponašanja – 14 čestica).

S ciljem validacije novokonstruiranog upitnika ekipnih značajki primijenjeni su i već postojeći upitnici za procjenu ekipnih značajki:

- GEQ (*Group Environment Questionnaire*), te ljestvica usmjerenosti na ekipu iz PSIS-Y upitnika *(Psychology skills inventory for sports – youth version*) za procjenu zajedništva

- LSS (*Leadership Scale for Sport*), te CBS-S – (*Coaching Behavior Scale for Sport*) za procjenu trenerskog ponašanja

Ekipna efikasnost procijenjena je temeljem uspješnosti ekipe (uspjeh ekipe na PH 2011. godine), te uspješnosti pojedinog igrača/igračice (ocjena dobivena procjenom trenera ili na temelju nastupanja za reprezentativne selekcije).

Faktorizacijom matrice sklopa čestica novokonstruiranog upitnika, te (oblimin) rotacijom izolirano je devet faktora - dimenzija koje objašnjavaju ukupno 58,44% ukupne varijance sustava. Utvrđeno je da su mjerena obilježja nehomogena i teško interpretabilna, te se obrada podataka provela zasebno po svakom od područja - faceta ekipnih značajki.

Analizom metrijskih karakteristika ljestvica novokonstruiranog upitnika utvrđeno je da se pouzdanost ljestvica nalazi u rasponu od nezadovoljavajućih 0,68 odnosno 0,69 u ljestvicama *socijalnog zajedništva* i *trenerskog stila*, do vrlo dobrih 0,85 u ljestvici *zadovoljstvo trenerom* i 0,87 u *koheziji zadatka*.

Za potrebe analize podataka na ekipnoj razini sve dobivene vrijednosti pouzdanosti mogu se smatrati prihvatljivima. Iako rezultati K-S testa pokazuju kako se distribucije rezultata 4 od ukupno 6 mjera *ekipnih značajki* razlikuju od normalne distribucije, na osnovu pokazatelja oblika i simetrije distribucije zaključeno je da se na dobivenim ljestvicama mogu provoditi parametrijski postupci obrade podataka.

Validacijom postojećih mjera GEQ upitnika i PSIS-Y ljestvice za procjenu ekipnih značajki utvrđeno je da sve ljestvice za procjenu zajedništva (osim *socijalne integracije* grupe) imaju pouzdanost nižu od zadovoljavajuće (između 0,60 i 0,70). Validacijom postojećih upitnika percipiranog trenerskog ponašanja (LSS i CBS-S) utvrđeno je da svih 7 ljestvica CBS-S, kao i 3 od 5 ljestvica LSS upitnika imaju dobru pouzdanost. Jedino u ljestvicama *autokratsko ponašanje* i *pozitivne povratne informacije* nije dobivena zadovoljavajuća pouzdanost. Mjere zakrivljenosti i spljoštenosti distribucija ukazuju na dobru osjetljivost svih ljestvica, a nakon provedene selekcije čestica u pojedinim ljestvicama sve ljestvice imaju dobru homogenost.

Korelacijskom analizom utvrđene su statistički značajne, umjerene do umjereno visoke povezanosti mjera novokonstruiranog upitnika za procjenu *zajedništva, percipirane ekipne kompetencije* i *trenerskog ponašanja*, što ukazuje na njihovu moguću zajedničku osnovu. Iako su postupkom faktorizacije utvrđene dvije latentne dimenzije (*ekipne značajke* i *komunikacijski stil trenera*), u inicijalnoj strukturi svojstvena vrijednost druge komponente tek nešto veća od granične ukazuje na mogućnost da bi se povećanjem broja ispitanika utvrdila samo jedna jedina latentna dimenzija, komponenta *ekipnih značajki* odbojkaških ekipa.

Također su utvrđene pozitivne (umjerene do visoke) povezanosti ljestvica ekipnih značajki novokonstruiranog upitnika s odgovarajućim ljestvicama postojećih upitnika. Stoga se novokonstruirani upitnik može preporučiti kao sažeta orijentacijska mjera ekipnih značajki.

Testiranjem razlika po spolu utvrđeno je kako nema značajnih razlika po stupnju mjerenih *ekipnih značajki* novokonstruiranog upitnika. Validiranim upitnicima GEQ i PSIS-Y utvrđene su značajne razlike u *zajedništvu*, u 3 od ukupno 5 varijabli. Igračice pokazuje značajno veću *individualnu sklonost grupi,* kako za *izvedbu zadatka* (odbojke), tako i *socijalnu*. Također, igračice imaju značajno veću *integraciju grupe* na ostvarenju *zadatka* - odbojke. Validiranim upitnicima LSS i CBS-S utvrđene su značajne razlike po stupnju izmjerenih značajki *trenerskog ponašanja* u 5 od ukupno 12 varijabli. Igračice procjenjuju kako se treneri prema njima više demokratski ponašaju i manje autokratski nego što to procjenjuju igrači, te da pritom posvećuju i više pozornosti treniranju tehničkih elemenata odbojke i kondicijskom treningu.

Testiranjem razlika između dobnih skupina utvrđeno je da igračice kadetske dobne skupine (mlađe igračice) imaju više izraženu *koheziju zadatka* i pozitivnijim procjenjuju *zadovoljstvo* i *komunikacijski stil trenera* od juniorki. Igrači kadetske dobne skupine imaju više izraženo *ekipno samopouzdanje* od igrača juniorske dobne skupine. Osim toga juniorke

su značajno više orijentirane na ekipu od kadetkinja, a kadeti imaju značajno višu *socijalnu koheziju* od juniora.

Igračice kadetske dobne skupine procjenjuju kako se njihovi treneri prema njima ponašaju više *autokratski* nego što to procjenjuju starije igračice. Testiranjem razlika između dviju dobnih skupina igrača odbojke nisu utvrđene značajne razlike po stupnju izmjerenih validiranih mjera *trenerskog ponašanja.*

Analizom varijance provedenom na subuzorcima igračica i igrača odbojke koji igraju na različitim igračkim pozicijama nisu utvrđene značajne razlike po stupnju konstruiranih mjera *ekipnih značajki.*

Univarijatnom analizom varijance utvrđeno je da igračice s nižim indeksom individualne igračke vrijednosti imaju značajno višu percipiranu razinu *kohezije zadatka i ekipne kompetencije – pripremljenosti* od igračica s najvišim indeksom individualne igračke vrijednosti. Osim toga najbolje ocijenjene igračice procjenjuju *komunikacijski stil* svog trenera najmanje prihvatljivim. Isti zaključci kod igračica mogu se postaviti i na temelju analize rezultata dobivenih diskriminativnom analizom.

Kod igrača različite igračke kvalitete analizom varijance i diskriminativnom analizom nisu utvrđene značajne razlike po stupnju izraženosti niti jedne od ukupno 6 konstruiranih mjera *ekipnih značajki.*

Analizom varijance i diskriminativnim analizama igračica po indeksu ekipne vrijednosti dobiveni su slični rezultati kojima je utvrđeno da skupine igračica s najnižim indeksom ekipne igračke vrijednosti karakterizira visoki stupanj *kohezije zadatka* te *zadovoljstva trenerom* i njegovim *komunikacijskim stilom*.

Analizom varijance i diskriminativnom analizom skupina igrača utvrđeno je da igrači s višim *indeksom ekipne igračke vrijednosti*, imaju više procjene obje varijable *ekipne kompetencije – pripremljenosti* i *samopouzdanja*, te *kohezije zadatka* od igrača s nižim indeksom ekipne vrijednosti.

Ključne riječi: mlade odbojkašice i odbojkaši, ekipne značajke, metrijske karakteristike

ABSTRACT

The main goal of this research was to construct a quality measuring instrument for assessing *group properties* (*cohesion, perceived collective efficacy* and *coaching behavior*) in volleyball. The research was conducted on a sample of 273 youth and junior male and female volleyball players. The *pilot* testing included 147 participants of both sexes, and based on their responses, items of the newly constructed questionnaire for assessing group properties (cohesion – 13 items, perceived collective efficacy – 14 items and perceived coaching behavior – 14 items) were selected.

With the purpose of validating the newly constructed questionnaire of team properties, the following existing questionnaires for assessing group properties were also used:

- GEQ (*Group Environment Questionnaire*), and the team orientation scale from the PSIS-Y questionnaire *(Psychology skills inventory for sports – youth version*) for assessing cohesiveness
- LSS (*Leadership Scale for Sport*), and CBS-S – (*Coaching Behavior Scale for Sport*) for assessing coaching behavior

Collective efficacy was assessed based on team's success (team placement in 2011 Croatian championship), and the efficiency of each individual male/female player (assessment based on coaches' evaluation or players' performance in the national team).

Nine factors – dimensions which explain 58.44% of the total variance of the system were isolated by matrix factorization of the item set of the newly constructed questionnaire, and by (oblimin) rotation. It has been established that the measured features were not homogenous and were difficult to interpret, so data analysis was conducted separately for each area – facet of group properties. By analyzing the metric characteristics of scales in the newly constructed questionnaire, it has been established that the reliability of the scales ranges from an unsatisfactory 0.68 and 0.69 in scales of *social cohesion* and *coaching style*, to a very good 0.85 in the scale of *satisfaction with the coach* and 0.87 in *task cohesion*. For the purposes of data analysis on a team level, all of the obtained values are acceptable. Even though the K-S test results indicate that the result distribution of 4 out of 6 measures of *group properties* deviates from normal distribution, it has been concluded, based on distribution shape and symmetry indicators, that parametric procedures can be conducted on the obtained scales.

By validating the existing measures of GEQ and PSIS-Y scale for assessing group properties, it has been established that the reliability of all scales assessing cohesiveness

(except *social integration* of the group) was less than satisfactory (between 0.60 and 0.70). By validating the existing questionnaires of perceived coaching behaviour (LSS and CBS-S), it has been established that the reliability was good in all 7 scales of CBS-S, as well as in 3 out of 5 scales of the LLS questionnaire. The reliability was not satisfactory only in scales of *autocratic behaviour* and *positive feedback*. The distribution shape and symmetry indicators indicate good sensitivity of all scales, and having the item selection performed in particular scales, all scales have good homogeneity.

By correlation analysis, statistically significant, moderate to moderately high correlations were found between the measures of the newly constructed questionnaire for assessing *cohesion*, *perceived collective competence* and *coaching behavior*, which indicates they might have a common source. Even though two latent dimensions have been determined by factorization (*group properties* and *coach's communication style*), eigenvalue of the second component, which was only slightly above the threshold in the initial structure, implies that if the sample was increased, only one latent dimension - the component of *group properties* of volleyball teams would be found.

Positive (moderate to high) correlations were also found between the scales of group properties of the newly constructed questionnaire and the corresponding scales of the existing questionnaires. Therefore, the newly constructed questionnaire can be recommended as the compact orientation measure of group properties.

By testing the differences between the sexes, it has been established that there were no significant differences in the level of *group properties* measured by the newly constructed questionnaire. By applying validated GEQ and PSIS-Y questionnaires, significant differences were found in *cohesion*, in 3 out of the 5 variables. Female players expressed significantly higher *individuals' personal attraction to group - task* (volleyball) as well as – *social*. Also, female players expressed significantly higher *group integration - task* (volleyball). By applying validated LSS and CBS-S questionnaires, significant differences were found in the level of measured properties of *coaching behavior* in 5 out of the 12 variables. Female players, as opposed to male players, evaluated their coaches' behavior as more democratic and less autocratic, with coaches also paying more attention to practicing technical elements of volleyball and strength and conditioning training.

By testing the differences between the age groups, it has been established that female players of the younger age group expressed higher *task cohesion* and gave a more positive evaluation of *satisfaction* and *coach's communication style* than older players. Male players of the younger age group expressed higher *team confidence* than older players. Moreover,

older female players were significantly more team oriented than younger female players, and younger male players expressed significantly higher *social cohesion* than older male players. Female players of the younger age group, in comparison to older players, evaluated their coaches' behavior as more *autocratic*. By testing the differences between the two age groups of male volleyball players, there were no significant differences found in the level of validated measures of *coaching behavior*.

By variance analysis performed in male and female subsamples of volleyball players, there were no significant differences found in the level of constructed measures of *group properties* among players in different positions.

By performing a univariate analysis of variance, it has been established that female players with a lower index of individual player efficiency had a significantly higher level of perceived *task cohesion* and *collective competence – readiness* than players with the highest index of individual player efficiency. Moreover, the highest-rated female players assessed their coach's *communication style* as least acceptable. The same conclusions can also be made about female players based on the analysis of results obtained by discriminant analysis.

Among male players of different player efficiency, there were no significant differences found by variance analysis and discriminant analysis in the expressed level of any of the 6 constructed measures of *group properties*.

Similar results were obtained by variance analysis and discriminant analyses of female players in relation to the index of team efficiency, establishing that groups of players with the lowest index of team efficiency are characterized by a high level of *task cohesion* and *satisfaction with the coach* and his *communication style*.

Among groups of male players, variance analysis and discriminant analysis have shown that players with higher *index of team efficiency*, in comparison to players with lower index of team efficiency, gave higher evaluations in both variables of *collective competence – readiness* and *confidence*, as well as in *task cohesion.*

Key words: young male and female volleyball players, group properties, metric characteristics

SADRŽAJ

1. UVOD……... 10
1.1. Osnovne karakteristike odbojke……. 10
1.2. Ekipne značajke odbojkaške igre…… 10

2.. DOSADAŠNJE SPOZNAJE…… 15
2.1. Dosadašnja istraživanja ekipnih značajki……... 15
2.1.1.. Dosadašnja istraživanja grupne kohezije (zajedništva)…….. 15
2.1.2.. Dosadašnja istraživanja percipiranog trenerskog ponašanja…….. 21
2.1.3.. Dosadašnja istraživanja percipirane ekipne kompetencije……. 25
2.1.4. Kriteriji igračke i ekipne (situacijske) uspješnosti u odbojci…….. 28
2.2.. Iskustva autora……..... 30

3. PROBLEM ISTRAŽIVANJA…… 33

4. CILJ ISTRAŽIVANJA……... 34
4.1. Hipoteze……... 35

5. METODE RADA…… 36
5.1. Uzorak ispitanika……. 36
5.2. Uzorak varijabli……... 36
5.3. Način prikupljanja podataka…… 38
5.4. Metode obrade podataka…….. 39

6. REZULTATI I RASPRAVA…….. 41
6.1. Konstruiranje mjera ekipnih značajki…….. 41
6.1.1. Konstruiranje mjera zajedništva…… 43
6.1.2. Konstruiranje mjera percipirane ekipne kompetencije……..47
6.1.3. Konstruiranje mjera trenerskog ponašanja…… 51
6.2. Validacija postojećih mjera ekipnih značajki…….. 54
6.2.1. Validacija mjera zajedništva……. 54
6.2.2. Validacija mjera trenerskog ponašanja……. 60
6.3. Povezanost konstruiranih i validiranih mjera ekipnih značajki …… 70

6.3.1. Povezanost i latentna struktura konstruiranih mjera ekipnog zajedništva…. 70
6.3.2. Povezanost konstruiranih mjera ekipnog zajedništva s validiranim mjerama ekipnog zajedništva…… 73
6.3.3. Povezanost konstruiranih mjera ekipnog zajedništva s validiranim mjerama trenerskog ponašanja…… 74
6.4. Testiranje razlika mjera ekipnih značajki po spolu ispitanika……. 76
6.5. Testiranje razlika mjera ekipnih značajki po dobi ispitanika…….. 79
6.6. Testiranje razlika mjera ekipnih značajki po igračkim pozicijama ispitanika…… 84
6.7. Testiranje razlika mjera ekipnih značajki po indeksu individualne igračke vrijednosti Ispitanika ……. 85
6.8. Testiranje razlika mjera ekipnih značajki po indeksu ekipne igračke vrijednosti Ispitanika……. 95
7. ZAKLJUČAK…… 100
7.1. Osvrt na hipoteze……. 100
7.2. Ograničenja i pravci budućih istraživanja…….. 102
7.3. Znanstveni doprinos istraživanja……. 104
7.4. Stručni doprinos istraživanja……105

8. LITERATURA……106

9. PRILOZI……. 114
9.1.. Čestice novokonstruiranog upitnika ekipnih značajki…… 114
9.2. Distribucija mjera novokonstruiranog upitnika ekipnih značajki…… 116
9. 3. Postojeći upitnici ekipnih značajki……. 119
9.3.1. Upitnik ekipnog zajedništva (GEQ)……. 119
9.3.2. Upitnik percipiranog ponašanja trenera (LSS)……. 120
9.3.3. Upitnik percipiranog ponašanja trenera (CBS-S)……. 121
9.3.4.. Upitnik psiholoških vještina (PSIS-Y)…… 122

1. UVOD

1.1. Osnovne karakteristike odbojke

S gledišta povijesne geneze tvorac odbojke je William G.Morgan. Odbojka kao igra predstavljena je 1896. godine, na YMCA (Young Mens Christian Association) u Springfieldu. Iz Amerike se širila po čitavom svijetu pa danas FIVB (Federation Internationale de Volleyball) broji 218 zemalja članica.

Odbojkaška igra je polistrukturalna kompleksna aktivnost složena od više, međusobno povezanih, ali različitih stereotipnih i nestereotipnih motoričkih struktura kretanja cikličkog i acikličkog tipa, koje se međusobno razlikuju prema prostornovremenskim i dinamičkim obilježjima, a izvode se u uvjetima suradnje (suigrači) i suprostavljanja (igrači druge momčadi) koji teže istom cilju.

Odbojka je nekontaktni sport. Spada u interakcijske sportove. Po kriteriju energetske dominacije svrstava se u aerobno-anaerobne aktivnosti. Karakteriziraju je aktivnosti maksimalnog i sub-maksimalnog intenziteta (prizemljenja u obrani, smeč, blok ...) koje se izmjenjuju sa periodima odmora između poena. Odbojka je ujedno i timska igra u kojoj se suprotstavljaju dvije ekipe od po šest igrača na terenu. Igraju setove do 25 poena (osim u petom setu, gdje se igra do 15 poena), a pobjednik je ekipa koja prva osvoji tri seta. Odbojkaški teren ima dimenzije 18x9 metara. Po sredini igrališta razapeta je mreža, na različitoj visini za muškarce (243 cm) i za žene (224 cm).

Od svog nastanka do danas odbojka je u više navrata mijenjala pravila, a samim tim strukturne dijelove igre. Svojim povijesnim razvojem mijenjali su se i zahtijevi prema igračima. Od početne zabave došlo se do profesionalnog bavljenja odbojkom. Kriteriji profesionalne odbojke su pobijeda ili poraz. Igrači po pravilima ne mogu zadržavati loptu. Moraju je odbijati. Time je naglašena velika ovisnost između suigrača za ostvarenje uspjeha u igri.

Karakteristika odbojkaške igre je aktivan odnos trenera i igrača tijekom utakmice, a ne samo tijekom trenažnog procesa. Po odbojkaškim pravilima treneru je dopušteno kretati se uz bočnu liniju terena i aktivno sa savjetima učestvovati u igri.

1.2. Ekipne značajke odbojkaške igre

Čovjek kao društveno biće zadovoljava svoje različite biotičke i socijalne potrebe prvenstveno putem povezivanja u različite oblike društvenih grupa. Područje socijalne

psihologije koje proučava prirodu i pravila nastanka i razvoja društvenih grupa, njihovog odnosa prema pojedincima, drugim grupama i većim institucijama, naziva se grupna dinamika. Mikrosociologija je subdisciplina socijalne psihologije koja se bavi proučavanjem malih društvenih grupa (Marković 2002).

Relativno mali broj igrača (6) koji igraju u malom polju dimenzija 9x9 metara, ukazuje na važnu ulogu svakog pojedinca u formiranju ekipnih značajki u odbojkaškoj igri.

Zajedništvo (kohezija) smatra se najvažnijom komponentom u proučavanju malih grupa, pa tako i sportskih ekipa (Golombievski 1962., Lott i Lott 1965., prema Carron i sur. 2012).

Termin kohezija izveden je iz latinske riječi cohaesus koja znači "držati se zajedno". To značenje je u osnovi svih definicija kohezije u socijalnoj psihologiji. U sociologiji sporta, definiciju na čijem temelju je nastao velik broj znanstvenih istraživanja postavio je Carron 1982., a ponešto su je modificirali Carron i Dennis. 1998. Prema toj definiciji, kohezija je dinamički proces koji se ogledava u nastojanju ekipe da se drži zajedno i ostane skupa s ciljem dostizanja postavljenih ciljeva i/ ili zadovoljenja emocionalnih potreba svojih članova. Ta definicija ističe 4 komponente kohezivnosti:

- Višedimenzionalnost (razni čimbenici doprinose da ekipa ostane zajedno)
- Dinamičnost (stupanj zajedništva se mijenja s vremenom)
- Instrumentalnost (ekipe ostaju zajedno kako bi njeni članovi ostvarili zajedničke ciljeve)
- Afektivnost (članovi ekipe ostaju zajedno zbog međusobnog prijateljstva i druženja)

Prilikom istraživanja ekipnih značajki u sportu treba uzimati u obzir da su sportske ekipe dinamički sustavi koji prolaze kroz različite faze razvoja. U literaturi se mogu pronaći tri osnovna modela razvoja grupe (Trninić, V. i sur. 2008): linearni, ciklični i model oscilacije. U svim modelima, grupe prolaze kroz pet razvojnih faza:

- Faza sastavljanja ekipe
- Faza određivanja uloga
- Faza normi i pravila
- Faza kvalitete suradnje
- Faza raspuštanja ekipe

Gore navedeni modeli se razlikuju samo u načinu prolaska ekipa iz faze u fazu. Kod linearnog modela pretpostavlja se da se ekipa kreće od prve prema posljednjoj fazi, bez

mogućnosti povratka na prethodnu fazu. Ciklični model uključuje mogućnost vraćanja na početnu fazu nakon što ekipa dostigne fazu raspuštanja, a model oscilacije sugerira da nije nužno da se ekipa progresivno razvija kroz faze jer razvoj neprestano oscilira od kohezivnosti prema nekohezivnosti i obratno.

Može se pretpostaviti da u mlađim dobnim skupinama, zbog kraćeg vremena provedenog zajedno, socijalna komponenta zajedništva biti će manje izražena u odnosu na ekipe koje su duži niz godina u približno istom sastavu.

Paskevich i sur. (2001). ističu da se kohezija istraživala s različitih aspekata (poveznica). Od vanjskih čimbenika analiziralo se zajedništvo obzirom na razinu u kojem se ekipa natječe i broj članova ekipe. Osobni čimbenici kao što je npr. razlika u naporu koje sportaši ulažu u grupi i kada su sami, predanost timskim ciljevima kao i ponašanje i način donošenja odluka trenera, također su bili predmet interesa istraživača.

Najčešće korišteni upitnik za procjenu zajedništva je "Group environment questionnaire – GEQ" (Carron i sur. 1985). Konstrukcija i validacija tog upitnika odvijala se u više faza. Na osnovu intervjuiranja 234 sportaša, kao i na osnovu proučavanja dotadašnjih istraživanja (prva faza) u drugoj fazi su odabrane čestice upitnika. U narednoj fazi eksperti su dorađivali čestice na koje su zatim u posljednjim fazama sportaši iz različitih sportova odgovarali. Rezultat svih tih radnji bila je završna verzija upitnika od 18 čestica na likertovoj skali od 1 (uopće se ne slažem) do 5 (potpuno se slažem).

Osim GEQ upitnika kojim se procjenjuje zajedništvo ekipe i jedna komponenta upitnika "Psychology skills inventory for sports – youth version – PSIS-Y" (Mahoney i sur. 1987, Pennings i sur. 1992, Elferink-Gemser, 2005) odnosi se na ekipne značajke. Ta komponenta može se nazvati "usmjerenost na ekipu" a u njoj se istražuje koliko je pojedini sportaš u igri spreman podrediti se interesu ekipe tj. da li su njemu važniji individualni ciljevi od ekipnih. Sastoji se od sedam čestica na koje se odgovara na likertovoj skali od 1 (nikad) do 5 (uvijek).

Samoefikasnost i percipirana ekipna efikasnost

Bandura 1977. (prema Elferink-Gemser 2005 i Dithurbide i Feltz 2011) je definirao samoefikasnost kao uvjerenje pojedinca u svoje sposobnosti da organizira i provede akcije potrebne da bi se ostvarila zacrtana postignuća. Samoefikasnost se dakle ne odnosi na razinu sposobnosti, znanja ili vještina koju pojedinac stvarno posjeduje, već na uvjerenja pojedinca o tome što može učiniti. Sportsko samopouzdanje (smjelost) je stupanj uvjerenosti u svoje

sposobnosti da bude uspješan u sportu kojim se sportaš bavi, odnosno da uspješno obavlja specifične zadatke iz svog sporta. Smatra se da ono može imati i komponentu osobine, ali i stanja. Pošto je i sportsko samopouzdanje bazirano na uvjerenjima sportaša u svoje mogućnosti da budu uspješni, može se smatrati srodnim konceptom samoefikasnosti.

U mnogim sportovima, pa tako i u odbojci, sportaši funkcioniraju kao dio ekipe koja ima zajedničke ciljeve. S te točke gledišta, individualna percepcija ekipne efikasnosti (uspješnosti, kvalitete) u postizanju zacrtanih ciljeva (rezultata) može imati značajan utjecaj na timsku izvedbu. Najčešće citiranu definiciju ekipne efikasnosti postavio je Bandura, a taj konstrukt je objasnio kao "uvjerenje koje dijele članovi ekipe o zajedničkoj sposobnosti da organiziraju i provedu određene aktivnosti s ciljem ostvarenja postavljenih ciljeva". Razina ekipne efikasnosti utječe na postupke ekipe na treningu i na natjecanju, na količinu napora koju ulažu u dostizanje određenih ciljeva i na njihovu stalnost u izvedbi (Bandura 1986, 1997, prema Dithurbide i Feltz 2011). Logično je pretpostaviti da će igrači koji su u dostizanje osobnih i ekipnih ciljeva spremni uložiti više napora tijekom dužeg vremenskog razdoblja, više doprinjeti situacijskoj uspješnosti svoje ekipe jer opće ljestvice efikasnosti ne preciziraju zadatke koji se izvode u određenoj sportskoj aktivnosti, niti uvjete u kojima se ti zadaci izvode. Bandura 2006 (prema Dithurbide i Feltz 2011) sugerira korištenje ljestvica za procjenu ekipne efikasnosti koje uvažavaju specifičnosti pojedine aktivnosti.

Obzirom na gore navedeno, u ovom istraživanju neće se koristiti opće ljestvice percipirane kolektivne efikasnosti, već će se konstruirati ljestvica koja će uvažavati specifičnosti odbojke.

Percipirano ponašanje trenera:

Trener je u sportu čimbenik koji možda i najviše utječe na sportaševu i ekipnu percepciju efikasnosti. Do kraja 70-ih godina prošlog stoljeća provedeno je začuđujuće malo istraživanja na temu "leadershipa" u sportu. Većina istraživanja koja su provedena do tada koristila su modele vodstva razvijene u vojsci i u industriji. Prva istraživanja u sportu bavila su se osobinama trenera i njegovim stilom vođenja ekipe.

Chelladurai i sur. (1978) uvidjeli su potrebu konstruiranja i primjene specifičnog modela za područje sporta. U svom modelu oni su pretpostavili da kvaliteta vodstva u sportu ovisi o karakteristikama vođe (trenera), ali i sportaša koje trenira kao i o specifičnostima situacije u kojoj se oni nalaze. Tako je nastao višedimenzionalni model vodstva u sportu. Taj model trenerovo ponašanje razmatra s tri gledišta:

- Zahtijevano ponašanje (u skladu sa situacijom)
- Preferirano ponašanje (ono koje bi igrači željeli da njihov trener ispoljava)
- Stvarno ponašanje (ono koje trener zaista ispolji u određenoj situaciji)

Prema tom modelu vodstvo (leadership) je snažno i dobro kada su rezultati ekipe dobri, a da su pri tom igrači zadovoljni. To je jedino moguće kada postoji sklad između zahtijevanog, preferiranog i stvarnog trenerovog ponašanja.

Posljedica višedimenzionalnog modela je i ljestvica "leadership scale for sports - LSS". Ta skala dodatno je usavršena i potvrđene su njene dobre mjerne karakteristike u istraživanju Chelladurai i Saleh (1980). Upitnik se sastoji od 40 čestica koje procjenjuju pet komponenti trenerskog vodstva: Treniranje i instrukcije, demokratsko ponašanje, autokratsko ponašanje, socijalna potpora i pozitivne povratne informacije.

Chelladurai (1984) prema Turman (2003) definirao je vodstvo (leadership) kao proces utjecaja na pojedinca ili grupu ljudi s ciljem ostvarivanja zacrtanih ciljeva. Ono sadrži visok stupanj neposredne komunikacije sa sportašima i ima važan utjecaj na njihovu motivaciju. Ova definicija podsjeća na definiciju zajedništva u smislu da je zadaća trenera usmjeravanje sportaša prema željenom cilju (pobjeda i zadovoljstvo), što ima velik utjecaj na zajedništvo ekipe.

Još jedan upitnik procjenjuje percipirano trenersko ponašanje (Coaching Behavior Scale for Sport (CBS-S)) (Cote i sur. 1999). On je konstruiran s ciljem procjene svih aspekata efikasnog trenerovog postupanja. Ta ljestvica omogućava sportašima da procjenjuju trenerovu efikasnost u sedam dimenzija njegovog posla: Planiranje i provedba kondicijskog treninga, postavljanje ciljeva, psihička priprema, tehnička priprema, socijalna potpora (izvan treninga i natjecanja), autokratsko ponašanje i strategije za natjecanje.
Upitnik je testiran na sportašima (Baker i sur. 2000, 2003; Stevens i sur. 2006) i pokazao je dobre metrijske karakteristike (Cote i sur. 1999). Upitnik se sastoji od 47 tvrdnji na koje se odgovara na likertovoj skali od 1 (uopće se ne slažem) do 5 (potpuno se slažem).

2. DOSADAŠNJE SPOZNAJE

2.1. Dosadašnja istraživanja ekipnih značajki

2.1.1. Dosadašnja istraživanja grupne kohezije (zajedništva)

Bird (1977) je na uzorku od 71 odbojkaša i 8 trenera u američkoj sveučilišnoj odbojci utvrdila da i igrači i treneri uspješnijih ekipa percipiraju značajno veću razinu zajedništva u svojim ekipama u odnosu na manje uspješne trenere i igrače. Percipirani stil vodstva trenera varirao je obzirom na razinu natjecanja u kojem ekipe igraju.

Martens i Peterson (1971) bili su među prvim istraživačima koji su analizirali povezanost kohezije i uspješnosti ekipa. Na uzorku od 1200 studenata sportaša utvrdili su da uspješnije ekipe imaju veći stupanj zajedništva, te da su zadovoljnije svojom izvedbom na natjecanju.

Spink (1990) je, na uzorku elitnih igrača odbojke u grupama s niskom i visokom stopom kolektivne efikasnosti, dokazao da su se i individualna sklonost prema obavljanju ekipnih zadataka i socijalna integracija grupe među njima značajno razlikovale. Timovi s visokim stupnjem grupne efikasnosti su rangirali koheziju na višoj razini. S druge strane, nije pokazana značajna razlika među rekreacijskim timovima. Također je utvrdio da su odbojkaški klubovi s višim stupnjem percepcije kolektivne efikasnosti završili značajno na višoj razini na natjecanjima od onih s nižim stupnjem kolektivne efikasnosti.

Spink (1992) je istraživao percepciju o kohezivnosti kod igrača prve postave i rezervnih igrača u odbojci. Utvrdio je da su najuspješnije ekipe karakteristične po sličnim rezultatima između članova prve postave i rezervi u odnosu na percepciju kohezivnosti u njihovom timu.

Widmeyer i sur. (1993) analizom dotadašnjih istraživanja u 83% slučajeva utvrdili su pozitivnu vezu ekipnog zajedništva i uspješnosti na natjecanju. Jedno od pitanja na koje nisu dali odgovor je da li kohezija pozitivno utječe na uspješnost na natjecanju, ili uspješnost na natjecanju pozitivno utječe na koheziju. Autori pretpostavljaju da uspjeh na natjecanju, odnosno visoka razina izvedbe, ima pozitivan utjecaj na zajedništvo ekipe.

Schutz i sur. (1994) konfirmativnom faktorskom analizom definirana je faktorska struktura GEQ upitnika na uzorku od 740 srednjoškolskih sportaša i sportašica iz različitih sportova. Autori su utvrdili da upitnik ima različitu faktorsku strukturu za sportašice i sportaše, a da obje verzije ne odgovaraju hipotetskom modelu. Autori predlažu daljnja istraživanja strukture ovog upitnika.

Paskevich (1995) je pokazao da je kolektivna efikasnost sveučilišnih i klupskih odbojkaških klubova procjenjena na početku sezone bila značajan pokazatelj postotka pobjeda u sredini sezone.

Prapavessis i Carron (1996) su na uzorku od 110 sportaša iz različitih sportova istraživali povezanost grupne kohezije i prednatjecateljske anksioznosti. Utvrdili su da sportaši u kohezivnijim ekipama imaju manji stupanj anksioznosti prije natjecanja (mogu igrati borbeno, a opušteno).

Granito i Rainey (1988) su primjenili GEQ upitnik na ukupno 121 igraču američkog nogometa. Analizom razlika utvrđeno je da prvotimci imaju veće vrijednosti socijalne kohezije i kohezije zadatka od rezervnih igrača, te da srednjoškolci imaju veće vrijednosti kohezije od sveučilišnih igrača američkog nogometa.

Kozub i McDonell (2000) su istraživali povezanost zajedništva i percipirane ekipne efikasnosti. Na uzorku od 96 ragbijaša iz sedam klubova utvrdili su da su četiri ljestvice zajedništva dobri prediktori ekipne efikasnosti. Mjere zajedništva koje se odnose na zadatak u ovom istraživanju su se pokazale kao bolji prediktori ekipne efikasnosti od mjera socijalnog zajedništva

Bray i Whaley (2001), na uzorku 41 košarkaša i 49 košarkašica srednjoškolaca iz osam klubova, analizirali su povezanost zajedništva i individualne izvedbe košarkaša. Pretpostavili su da je razina uloženog napora medijator u tom odnosu. Na sredini i na kraju natjecateljske sezone popunili su upitnike zajedništva i percipiranog uloženog napora. Tijekom tog razdoblja prikupljali su se i podaci o uspješnosti igrača na natjecanjima. Rezultati su djelomično potvrdili povezanost grupne kohezije i individualne uspješnosti igrača na natjecanjima uz posredničku ulogu uloženog napora.

Heuze i Fontayne (2002) su na uzorku 729 sveučilišnih francuskih sportaša u pet povezanih istraživanja konstruirali francusku verziju GEQ upitnika. U prva tri istraživanja proveli su analizu metrijskih karakteristika GEQ upitnika prevedenog na francuski jezik. Izvorno prevedena verzija upitnika nije imala dobre metrijske karakteristike. Stoga su čestice upitnika revidirane kako bi više odgovarale francuskoj kulturi. Četvrta i peta studija potvrdile su dobre metrijske karakteristika revidirane francuske verzije upitnika za procjenu zajedništva *Questionnaire sur l'ambiance de groupe.*

Carron i sur. (2002) na osnovu meta analize 46 studija na ukupnom uzorku 9988 sportaša iz 1044 ekipe, zaključili su da postoji umjereno-velika pozitivna povezanost (0,66) između zajedništva i uspješnosti ekipa u sve četiri komponente kohezije (individualna sklonost obavljanju zadataka u grupi (ISG-ZAD), individualna sklonost socijalnim aktivnostima grupe (ISG-SOC), integracija grupe na zadatak (IG-ZAD) i socijalna integracija grupe (IG-SOC)). Ta povezanost utvrđena je u različitim sportovima i u muškoj i u ženskoj konkurenciji (iako je ta povezanost veća kod žena); i kod srednjoškolskih sportaša i kod profesionalnih igrača; u istraživanjima u kojima su sportaši sami procjenjivali razinu uspješnosti ekipe u kojoj igraju i u istraživanjima u kojima je uspješnost ekipa procjenjena na osnovu njihovih rezultata na natjecanju.

Na osnovu provedenih intervjua s dvanaestoricom igrača američkog nogometa, **Turman (2003)** precizira trenerove postupke koji mogu negativno i pozitivno utjecati na zajedništvo ekipe: Favoriziranje pojedinih igrača, sramoćenje i ismijavanje najčešće su spominjani oblici ponašanja koji, po mišljenju igrača, negativno djeluju na zajedništvo ekipe. S druge strane, pohvale, zadirkivanja i humor, motivacijski govori, respekt prema suparničkim ekipama, poticanje zajedničkog provođenja slobodnog vremena, postavljanje ekipnih ciljeva, zajedničke molitve i entuzijazam trenera - postupci su trenera za koje igrači smatraju da imaju pozitivan utjecaj na kohezivnost ekipe.

Bergeles i Hatziharistos (2003) analizirali su povezanost među igračima odbojke i usporedili je s plasmanom ekipa na natjecanju. Na uzorku od 106 odbojkaša, članova deset grčkih prvoligaških klubova , utvrdili su da prvotimci imaju snažniju međusobnu povezanost od rezevnih igrača. Također, ekipe koje je karakterizirala jača povezanost među igračima ostvarile su bolji plasman na natjecanju.

Patterson i sur. (2005) su na uzorku 298 sportaša iz različitih sportova s 24 američka sveučilišta istraživali povezanost zajedništva, ekipnih normi i percipirane kvalitete izvedbe igrača na natjecanju. Utvrdili su da su sportaši u ekipama u kojima su norme za socijalnom integracijom i sama socijalna integracija bili izraženiji imali veće vrijednosti percipirane sportske izvedbe. Autori zaključuju da su međuodnosi ekipnog zajedništva, ekipnih normi i izvedbe na natjecanju složeni te da zahtijevaju daljnje proučavanje.

Heuze i sur. (2006) su, na uzorku 124 vrhunske košarkašice i rukometašice, istraživali povezanost zajedništva i ekipne efikasnosti s motivacijskim okružjem. Kanoničkom korelacijskom analizom utvrdili su da je visoka razina orijentiranosti na rezultat u kombinaciji

s niskom razinom orijentiranosti na zadatak povezana s niskom percepcijom kohezije zadatka. S druge strane, visoka razina orijentiranosti na zadatak u kombinaciji s niskom razinom orijentacije na rezultat značajno je bila povezana s višom razinom percepcije zajedništva na zadatak i ekipne uspješnosti.

Zaccaro i sur. 1995., kao i **Heuze i sur. 2006**., pretpostavljaju da je percipirano zajedništvo ekipe "temelj" za percipiranu ekipnu efikasnost, te da je percipirana ekipna efikasnost medijator u odnosu između zajedništva ekipe i kvalitete izvedbe.

Drugi autori (npr. **Chow i Feltz 2008**), ukazuju da je moguća i povezanost "suprotnog smjera" tj. da uspješnost na natjecanju pojačava percipiranu ekipnu uspješnost što opet pozitivno utječe na zajedništvo ekipe.
Iz gore navedenog može se zaključiti da je povezanost percipiranog zajedništva, percipirane ekipne uspješnosti i stvarne uspješnosti ekipe neupitna, ali da je prirodu njihovih uzročno-posljedičnih odnosa potrebno još istraživati.

Heuze i Bosselut (2007) pokušali su utvrditi način međusobnog utjecaja zajedništva i kolektivne efikasnosti. Na uzorku od 84 rukometašice utvrdili su da je razina kolektivne efikasnosti na početku sezone dobar prediktor rezultata u individualnoj sklonosti obavljanju zadataka u ekipi (ljestvica upitnika zajedništva). Utjecaj suprotnog smjera (zajedništvo na ekipnu efikasnost) nije utvrđen. Autori temeljem dobivenih rezultata zaključuju da je ekipna efikasnost preduvjet za zajedništvo ekipe.

Ntoumanis i Aggelonidis (2004) su proveli istraživanje s ciljem utvrđivanja metrijskih karakteristika GEQ (Grčka verzija). Uzorak ispitanika je bio sačinjen od 586 grčkih odbojkašica i odbojkaša višeg (1. liga) i nižeg (regionalna liga) stupnja kvalitete Autori su utvrdili da su metrijske karakteristike testa dobre, osim što je dobivena vrlo visoka korelacija između faktora. Prvoligaški igrači imaju značajno veće vrijednosti na skali "individualna sklonost obavljanju zadataka u grupi", i značajno manje na skalama "individualna sklonost socijalnim aktivnostima grupe" i "socijalna integracija grupe". To znači da su kvalitetniji odbojkaši i odbojkašice više posvećeni zajedničkom cilju, a manje druženju tj. razvijanju prijateljstva unutar ekipe.

Agelonidis (2004) je proveo istraživanje na uzorku od 282 odbojkaša i odbojkašice , članova 1. grčke lige, s ciljem utvrđivanja promjena u zajedništvu ekipa tijekom natjecateljske sezone. U ispitivanju je korišten "Group environment questionnaire". Upitnik je podijeljen

ispitanicima četiri puta tijekom natjecateljske sezone. Podaci su obrađeni na uzorku od 77 odbojkašica i odbojkaša koji su sva 4 puta ispunili upitnik. Dobiveni rezultati ukazuju na dobivanje nekonzistentnih rezultata u različitim dijelovima natjecateljske sezone. Tijekom natjecateljske sezone zabilježen je trend opadanja rezultata u varijablama: "integracija grupe na zadatak" i "individualna sklonost obavljanju zadataka u grupi". U varijabli "socijalna integracija grupe" uočen je trend porasta rezultata tijekom sezone, dok su u varijabli "individualna sklonost socijalnim aktivnostima grupe" rezultati bili konstantno visoki. Komponente upitnika koje se odnose na zadatak i na socijalne aktivnosti grupe bile su međusobno visoko korelirane u svim točkama mjerenja. Također je utvrđeno da se u pojedinim komponentama zajedništva rezultati na kraju sezone mogu predvidjeti na osnovu rezultata u tim komponentama na početku sezone.

Iryaki i Cepikkurt (2007) analizirali su povezanost zajedništva i načina na koji pojedinci uspostavljaju odnose s drugim ljudima. Na uzorku od 74 prvoligaška odbojkaša utvrdili su značajnu pozitivnu povezanost GEQ ljestvice *socijalne integracije ekipe* i uspostavljanja odnosa s drugima na temelju sigurnosti. S druge strane, zabilježena je značajna negativna povezanost ljestvice GEQ upitnika *individualna sklonost grupi – socijalna* i sklonosti da u odnosu s drugim ljudima dominira osjećaj straha i zabrinutosti.

Ramzaninezhad i sur. (2009) istraživali su povezanost kolektivne efikasnosti, grupne kohezije i kvalitete ekipa (plasman na natjecanju) na uzorku od 153 prvoligaška iranska igrača iz 13 klubova. Klubovi su podijeljeni u tri grupe po kvaliteti obzirom na plasman na natjecanju. Prve četiri ekipe svrstane su u 1. grupu, drugih pet u 2. grupu i posljednjih četiri u u 3. grupu po kvaliteti. Svi ispitanici popunili su GEQ i Collective Efficacy Questionnaire (CEQ) koji procjenjuje percepciju sportaša o tome koliko je njegova ekipa sposobna odigrati na željenoj razini kvalitete. Upitnik se sastoji od 20 pitanja na 5 pod-skala, a na svako pitanje se odgovara na likertovoj ljestvici od 0 do 9. Dobiveni rezultati ukazuju da su "integracija grupe na zadatak" i "individualna sklonost obavljanju zadataka u grupi"pozitivno povezani s CEQ i s kvalitetom ekipe. Ovi su rezultati poduprli važnu vezu između grupne kohezije i kolektivne efikasnosti , ali i istakli neovisnost u timskim sportovima, što može značajno utjecati na potrebu za grupnom kohezijom i kolektivnom efikasnošću koje doprinose timskoj izvedbi

Na uzorku 22 hokejaša juniora u dobi između 15 i 16 godina, **Rovio i sur.(2009)** analizirali su moguće negativne utjecaje kohezije na sportsku izvedbu. Podaci su prikupljani tijekom čitave

sezone kvalitativnim (vođenje dnevnika i intervjui s igračima) i kvantitativnim metodama (GEQ upitnik za procjenu zajedništva). Između ostalog autori su utvrdili povećanje razine socijalne kohezije tijekom sezone, dok je u isto vrijeme natjecateljska uspješnost ekipe imala negativni trend. Kao moguće razloge tog fenomena autori ističu povećan pritisak da se ugodi suigračima u ekipi koji rezultira povećanjem razine "ekipnog razmišljanja". Ono za posljedicu može imati smanjeno htijenje za otkrivanje i rješavanje problema, samo-cenzuru isl. Također je kod mladih hokejaša tijekom sezone uočen proces grupne polarizacije u kojem se igrači priklanjaju mišljenju većine prilikom donošenja odluka, a istovremeno im je opadala i razina kritičnosti prema postupcima suigrača tijekom treninga i natjecanja. Sve prethodno navedeno kod mladih hokejaša rezultiralo je iskrivljenom predodžbom o kvaliteti njihove ekipne izvedbe na natjecanju. U zaključku autori predlažu da se u takvim situacijama uvedu ekipni sastanci s ciljem sagledavanja stvarne razine izvedbe na natjecanju (poticanje kritičnosti prema suigračima, donošenja odluka "svojom glavom" i sl

Marcos i sur. (2010) su na uzorku 76 poluprofesionalnih sportaša iz četiri različita sporta analizirali povezanost zajedništva, percipirane samoefikasnosti, percipirane efikasnosti suigrača (procjenjivali sportaši) i percipirane igračke efikasnosti (procjenjivali treneri). Korelacijskom analizom utvrdili su značajnu povezanost socijalne i kohezije zadatka sa samoefikasnošću. Regresijskom analizom utvrdili su da je kohezija zadatka značajan pozitivan prediktor percipirane samoefikasnosti suigrača i igrača od strane trenera.

Mach i sur. (2010) su analizirali povezanost povjerenja među igračima, te igrača i uprave kluba sa ekipnom izvedbom na natjecanju. Uzorak ispitanika predstavljalo je 690 profesionalnih vrhunskih sportaša iz 59 španjolskih prvoligaških sportskih klubova. Relacije su analizirane na ekipnoj razini. Rezultati su pokazali da povjerenje među igračima pozitivno djeluje na rezultat ekipe, te da zajedništvo ekipe ima ulogu medijatora između povjerenja i ekipne izvedbe

Na uzorku 924 sportaša i sportašice iz 75 ekipa **Iturbide i sur. (2010)** konstruirali su španjolsku verziju GEQ upitnika. Dobivena je dvokomponentna struktura upitnika (komponenta usmjerenosti na zadatak i socijalna komponenta). Dobivena je pozitivna povezanost timske izvedbe i komponente usmjerenosti na zadatak

De Backer i sur. (2011), na uzorku vrhunskih belgijskih odbojkašica i rukometaša kao i norveških rukometašica, su utvrdili da percipirana pravednost trenera i zadovoljavanju

potreba sportaša za neovisnošću, kompetitivnošću i pripadanjem, pozitivno djeluju na identificiranje sportaša s ekipom, a time i na socijalnu koheziju i koheziju zadatka

2.1.2. Dosadašnja istraživanja percipiranog trenerskog ponašanja

Hastie (1993) je na uzorku od 80 australskih i 100 kanadskih srednjoškolskih odbojkašica u dobi od 15 do 18 godina primjenio LSS skalu s ciljem utvrđivanja preferiranog trenerskog ponašanja. Od pet komponenti LSS upitnika značajne razlike između australskih i kanadskih odbojkašica utvrđene su u demokratskom ponašanju, na način da su australske odbojkašice percipirale trenersko ponašanje demokratičnijim u odnosu na kanadske, a obzirom na spol utvrđene su značajne razlike u komponenti "pozitivne povratne informacije". U komponentama "trening i instrukcije", "autokratsko ponašanje" i "socijalna potpora" nisu utvrđene značajne razlike između dvije skupine mladih odbojkašica.

Hastie (1995) na uzorku od 240 australskih srednjoškolskih odbojkašica, utvrdio je značajne razlike u komponentama LSS upitnika obzirom na spol trenera i igračku kvalitetu odbojkašica, dok obzirom na dob ispitanika nisu utvrđene statistički značajne razlike.

Gardner i sur. (1996) na igračima bejzbola i softbola, kao i **Westre i Weiss (1991)** na studentima koji su se bavili američkim nogometom, utvrdili su da treneri mogu potaknuti kod svoje ekipe veću razinu zajedništva usmjerenog na zadatak koristeći demokratsko ponašanje, socijalnu podršku i pozitivne povratne informacije. Istovremeno treneri bi trebali izbjegavati autokratske oblike ponašanja.

Salminen i Liukkonen (1996) su usporedbom rezultata 68 finskih trenera i 400 sportaša koje oni treniraju utvrdili da treneri koji najviše brinu o mišljenju i emocijama igrača su od strane igrača percipirani kao oni s kojima i igrači ostvaruju najbolje odnose.

Atmosfera i općenito odnosi među igračima u ekipi povezani su s načinom vođenja ekipe od strane trenera. Oni ovise o tome da li je trener usmjeren na poboljšanje izvedbe sportaša u različitim trenažnim segmentima, ili je usmjeren isključivo na rezultat tj. na pobjedu na natjecanju. Ako je trener usmjeren na izvedbu, on daje pozitivne povratne informacije sportašima i time nagrađuje njihov napor, napredak i dobru suradnju unutar ekipe. S druge strane, treneri usmjereni na rezultat dominantno se koriste kaznama nakon što igrači naprave nešto pogrešno na treningu i utakmici, a time se potiče kompetitivnost među suigračima, a ne suradnja (**Magyar i sur. 2004 prema Dithurbide i sur. 2011**). Na uzorku vrhunskih veslača

ti autori su utvrdili pozitivnu povezanost između percipirane trenerove usmjerenosti na izvedbu i percipirane ekipne uspješnosti.

Na uzorku 238 sportaša iz 15 klubova, **Loughead i Hardy (2005)** analizirali su razlike u percipiranom ponašanju trenera i igrača u ekipi koji imaju ulogu vođe. Utvrdili su da se te dvije skupine razlikuju u svih pet komponenti percipiranog liderskog ponašanja. Pri tome su treneri percipirani kao vođe koji više koriste treniranje i instrukcije, kao i autokratsko ponašanje u odnosu na lidere igrače. S druge strane za igrače lidere suigrači percipiraju da više koriste socijalnu potporu, pozitivne povratne informacije i demokratsko ponašanje u odnosu na trenere.

Alfermann i sur. (2005) su na uzorku od 212 juniorki i juniora iz individualnih i ekipnih sportova utvrdili suprotne obrasce međuodnosa percipiranog trenerskog ponašanja i razine tehnike. Razina tehnike sportaša u ekipnim sportovima mogla se predvidjeti s višom razinom percipirane socijalne potpore i s manje instrukcija, dok se razina tehnike sportaša u individualnim sportovima predviđala s manjom razinom percipirane socijalne potpore, više instrukcija i atmosferom na treninzima koja je usmjerena na usavršavanje vještina.

Na uzorku od 159 kanadskih sveučilišnih sportaša iz različitih sportova, **Beauchamp i sur. (2005)** istraživali su povezanost percipiranog ponašanja trenera i nejasnoća u igračkim ulogama posebno za igrače prve postave i rezervne igrače. Kod igrača prvih postava nijedna komponenta percipiranog ponašanja trenera nije mogla objasniti variranje rezultata u nejasnoćama igračkih uloga, dok je kod rezervnih igrača komponenta treniranje i instrukcije značajno objašnjavala razlike među sportašima u nejasnoćama u igračkim ulogama. Dobiveni rezultati ukazuju da bi treneri više pažnje u treningu trebali posvećivati rezervnim igračima, te da bi im trebali davati više sugestija s ciljem razjašnjavanja njihovih zadataka tijekom igre.

S ciljem produbljivanja spoznaja o višedimenzionalnom modelu vodstva, **Frontiera (2006)** proveo je opsežno istraživanje na uzorku od 408 američkih sportaša studenata iz različitih sportova. Osnovni cilj istraživanja je utvrditi razlike u preferiranom trenerskom ponašanju sportaša. Dobiveni rezultati samo djelomično potvrđuju specifičnosti u preferiranom trenerskom ponašanju obzirom na spol, igračku kvalitetu i vrstu sporta kojom se ispitanici bave. Rezultati su ukazali da studenti sportaši preferiraju demokratski stil vođenja ekipe, pozitivne povratne informacije i socijalnu potporu trenera. Te spoznaje treneri bi trebali

koristiti kako bi smanjili razlike između preferiranog i aktualnog ponašanja što bi u konačnici povećalo kolektivnu efikasnost, a time i uspješnost ekipe.

Na uzorku 200 igračica i igrača nogometa i futsala različite razine kvalitete, **Pereira i sur. (2008)** analizirali su percipirani stil vodstva trenera, kao i zajedništvo i zadovoljstvo igrača. Svi primjenjeni upitnici imali su dobru valjanost i pouzdanost. Rezultati su pokazali da percipirano ponašanje trenera ima značajan utjecaj na zajedništvo i zadovoljstvo igrača. Također, autori ukazuju na razlike u preferiranom trenerskom ponašanju obzirom na dob i spol.

Povezanost između percipiranog trenerskog ponašanja i ekipnog zajedništva istraživali su **Ramzaninezhad i Keshtan (2009)** na uzorku od 264 nogometaša iz 12 ekipa koje se natječu u iranskoj prvoj ligi. Svi ispitanici popunili su LSS (percipirano trenersko ponašanje) i GEQ upitnik na kraju natjecateljske sezone. Na osnovu dobivenih rezultata autori zaključuju da je povećanje percipiranog zajedništva pozitivno korelirano s većim percipiranim rezultatima u komponentama trening i instrukcije, socijalna potpora, pozitivne povratne informacije i demokratsko ponašanje, a s manjim percipiranim rezultatima u komponenti autokratskog ponašanja. Usporedbom percipiranog ponašanja trenera, autori zaključuju da oni imaju više izraženu komponentu treniranje i instrukcije u odnosu na demokratsko ponašanje. Uspješniji nogometni klubovi su imali veću razinu percipiranog zajedništva, a njihovi treneri su percipirani kao osobe koje su sklone demokratskom stilu vodstva i socijalnoj potpori.

Vincer i Loughead (2010) su na uzorku 312 sportaša iz 25 ekipa istraživali utjecaj percipiranih ponašanja suigrača mjerenih LSS upitnikom na zajedništvo ekipe. Utvrđeno je da percepcija treninga i instrukcija, i socijalne potpore od strane suigrača ima pozitivnu povezanost sa sve četiri ljestvice (dimenzije) zajedništva., Autokratsko ponašanje je bilo negativno povezano sa sve četiri dimenzije zajedništva, a demokratsko ponašanje igrača pozitivno s individualnom sklonošću ekipnim zadacima. U zaključku autori navode da je važno poticati neka ponašanja vodstva (leadership) kod igrača jer to može utjecati na zajedništvo ekipe.

Mohades i sur. (2010) na uzorku 272 iranska sportaša iz pet sportskih igara (odbojka, nogomet, mali nogomet, rukomet i košarka) istraživali su povezanost percipiranog trenerskog ponašanja, zadovoljstva sportaša i zajedništva . Sve primijenjene ljestvice imale su dobre metrijske karakteristike. Igrači su percipirali da kod njihovih trenera dominira demokratsko

ponašanje, socijalna potpora i naglasak na treniranju i instrukcijama. Istovremeno te tri komponente pozitivno su povezane sa zadovoljstvom igrača i njihovim zajedništvom na zadatak, dok su svih pet ljestvica LSS upitnika bile značajno pozitivno povezane sa socijalnim zajedništvom.

Na uzorku 12 odbojkaških klubova (137 odbojkašica) koji se natječu u 1. Iranskoj ligi, **Zardoshtian i sur. (2011)** analizirali su povezanost percipiranog ponašanja trenera i motivacije za sport. Utvrđena je pozitivna povezanost većine komponenti LSS upitnika (demokratsko ponašanje trenera, autokratsko ponašanje trenera, trening i instrukcije, socijalna potpora) s pojedinim komponentama upitnika za procjenu motivacije u sportu (SMS). Autori sugeriraju trenerima da promjenom svog ponašanja mogu pozitivno utjecati na motivaciju igrača.

Sullivan i sur. (2012) su na uzorku od 172 trenera mlađih dobnih skupina istraživali povezanost obrazovanja trenera, njihove trenerske efikasnosti i percipiranog ponašanja. Dobiveni rezultati ukazuju na važnost edukacije trenera s ciljem poboljšanja njihove efikasnosti.

Hampson i Jowett (2012) su analizirali povezanost percepcije kolektivne efikasnosti, percipiranog trenerskog ponašanja i kvalitete odnosa trener-igrači. Na uzorku od 150 nogometaša različite natjecateljske uspješnosti utvrdili su da percepcija trenerskog ponašanja i odnosi trener-igrači statistički značajno mogu predvidjeti ekipnu efikasnost.

Vahdamil i sur. (2012) analizirali su povezanost zajedništva i percipiranog ponašanja trenera na uzorku 371 studenta sportaša iz različitih sportova. I LSS i GEQ upitnik imali su dobru pouzdanost. Razlike u izmjerenim varijablama između sportaša u individualnim i ekipnim sportovima analizirane su analizom varijance, a njihova povezanost utvrđena je koeficijentima korelacije. I u individualnim i ekipnim sportovima sportaši su trenerima dodjeljivali najveće ocjene na skali *trening i instrukcije*, a najmanje na skali *autokratskog ponašanja.* Sve ljestvice LSS upitnika osim autokratskog ponašanja bile su pozitivno povezane sa percipiranim zajedništvom ekipe (autokratsko ponašanje je bilo negativno povezano sa zajedništvom).

Zardoshtian i sur. (2012) bavili su se istraživanjem relacija percipiranog trenerskog ponašanja, strukture motivacije i „izgaranja“ sportaša. Uzorak ispitanica se sastojao od 144 iranske prvoligaške odbojkašice. Regresijskim analizama utvrđen je: pozitivan utjecaj treninga i instrukcija i demokratskog ponašanja, a negativan utjecaj autokratskog ponašanja

na unutrašnju motivaciju; negativan utjecaj treninga i instrukcija i demokratskog ponašanja, a pozitivan utjecaj autokratskog ponašanja trenera na vanjsku motivaciju; pozitivan utjecaj autokratskog ponašanja trenera i negativan utjecaj treninga i instrukcija na „izgaranje“ odbojkašica.

Na uzorku od 150 prvoligaških odbojkaša u Iranu, **Mohammadzade i sur. (2012)** analizirali su povezanost percipiranog trenerskog ponašanja procijenjenog LSS upitnikom i motivacijskog okružja unutar ekipe. Regresijskim analizama utvrđena je značajna pozitivna povezanost LSS ljestvice *trening i instrukcije* i usmjerenosti na izvedbu, kao i značajna pozitivna povezanost ljestvice *percipiranog autokratskog ponašanja trenera* i usmjerenosti na rezultat.

Povezanost percipiranog ponašanja trenera i motivacije za uspjehom istraživali su **Karimi i sur. (2012)**. Uzorak ispitanika predstavljale su 122 iranske odbojkašice. Igračice su procijenile da njihovi treneri najviše koriste socijalnu potporu, a najmanje autokratsko ponašanje kao stil vodstva. Treniranje i instrukcije, socijalna potpora i pozitivne povratne informacije bili su značajno pozitivno, a autokratsko ponašanje značajno negativno povezani s motivacijom za uspjehom. Regresijskom analizom socijalna potpora pokazala se kao jedini značajan prediktor motivacije uspjeha

2.1.3. Dosadašnja istraživanja percipirane ekipne kompetencije

Feltz (1982) je istraživala uzročno posljedičnu povezanost samoefikasnosti i sportske izvedbe u ronjenju. Suprotno bandurinom konceptu utvrđena je jača povezanost sportske izvedbe sa samoefikasnošću nego samoefikasnosti sa sportskom izvedbom.

George (1994), na uzorku od 25 sveučilišnih i 28 srednjoškolskih igrača bejzbola istraživao je tijekom devet utakmica povezanost samoefikasnosti, napora i uspješnosti u udaranju. Rezultati su pokazali da je uspješnost u prethodnim utakmicama imala značajan utjecaj na samoefikasnost, dok je samoefikasnost dobro predviđala uspješnost u samo tri od devet utakmica. Iako u tom dijelu podaci ne potvrđuju do kraja Bandurin koncept da je samoefikasnost najsnažniji prediktor natjecateljske uspješnosti, pozitivna veza samoefikasnosti i napora u šest od devet utakmica potvrđuje Bandurinu hipotezu o njihovoj povezanosti

Na osnovu nekonzistentnih rezultata dotadašnjih istraživanja, **Moritz i sur. (2000)** proveli su meta analizu s ciljem utvrđivanja povezanosti samoefikasnosti i natjecateljske uspješnosti.

Autori pretpostavljaju da je ta nekonzistentnost u rezultatima posljedica korištenja nespecifičnih ljestvica samoefikasnosti, ili neusklađenosti ljestvica samoefikasnosti i natjecateljske uspješnosti. Npr. ako je rezultat izražen na nominalnoj skali pobjeda-poraz, onda i pitanju u upitniku o samoefikasnosti trebaju procjenjivati sportaševu uvjerenost u pobjedu ili poraz. Također, ponekad se u istraživanjima koriste zadaci na koje sportaši nisu navikli. Na uzorku 45 istraživanja i ukupno 102 korelacije, autori su utvrdili prosječnu korelaciju između samoefikasnosti i uspješnosti od 0,38. Veće korelacije zabilježene su u istraživanjima u kojima su korišteni specifični upitnici samoefikasnosti, u kojima su oni bili usklađeni sa kriterijima uspješnosti i u kojima su sportaši ispitivani o zadacima koji su im poznati. Autori daju preporuku istraživačima da u budućim istraživanjima uvažavaju gore navedene sugestije kako bi dobiveni rezultati bili pouzdani i valjani.

Bordeaux i sur. (2003) primijenili su Bandurinu hipotezu u važnosti korištenja specifičnih testova u mjerenju samoefikasnosti – onih čije su čestice usmjerene na specifične zadatke koje osoba (sportaš) obavlja tijekom treninga i/ili natjecanja. Oni su istraživali kako samoefikasnost pretilih žena utječe na njihovo izbjegavanje masti u prehrani i pridržavanje programa vježbanja. Opći test samoefikasnosti ne bi to dobro mjerio, pa su autori konstruirali dva specifična upitnika, jedan za izbjegavanje masne hrane, a drugi za pridržavanje programa vježbanja. Oba testa imala su zadovoljavajuće mjerne karakteristike – pouzdanost i valjanost. Još jedno istraživanje koje potvrđuje važnost specifičnog testiranja samoefikasnosti u sportu je istraživanje **Gernigon i Delloye (2003)** u kojem su autori istraživali samoefikasnost atletičara u procjeni trčanja na 60 metara. Autori su na skali od 10% do 100% procjenjivali koliko su sigurni da će istrčati dionicu u vremenu u kojem su predvidjeli. Razina njihove sigurnosti nije bila dobar prediktor točne procjene vremena trčanja što se može objasniti nespecifičnom dužinom dionice (sportaši su je vrlo rijetko trčali na treninzima), kao i pretjerano strogom zahtijevu za procjenom vremena trčanja (morali su procjenjivati u stotinkama sekunde).

Vargas-Tonsing i sur. (2003) istraživali su povezanost percipirane trenerske efikasnosti i individualne i ekipne efikasnosti. Srednjoškolski odbojkaši (N=133) ispunili su upitnik za procjenu individualne i ekipne odbojkaške efikasnosti, a njihovi treneri (N=12) upitnik za procjenu trenerske uspješnosti. Regresijskim analizama utvrđena je značajna povezanost percipirane trenerske efikasnosti i timske uspješnosti, ali ne i individualne uspješnosti**.**

Myers i sur. (2004) ukazuju da postoje 2 načina mjerenja kolektivne efikasnosti sportskih ekipa. Prvi način implicira skup uvjerenja svakog pojedinog igrača u njegove osobne sposobnosti, a drugi skup uvjerenja svakog pojedinog igrača u timske sposobnosti. Na uzorku od 197 studenata ofenzivnih igrača američkog nogometa, pokušali su utvrditi koja od tih dviju metoda mjerenja ima bolju pragmatičku valjanost u procjeni uspješnosti u napadu. Rezultati su pokazali da je skup uvjerenja u ekipne sposobnosti bolji prediktor uspješnosti u napadu. Dobiveni rezultati imaju veliki praktični značaj za trenere i sportske psihologe jer im ukazuju da se trebaju više usmjeriti na razvoj uvjerenja u timske, a ne individualne sposobnosti.

Lichacz i Partington (1996), Moritz i sur. (2000), kao i Gully i sur. (2002) proveli su meta analize s ciljem utvrđivanja povezanosti percipirane kolektivne efikasnosti (specifične), timske uspješnosti i opće kolektivne efikasnosti. Analizom većeg broja istraživanja utvrdili su da postoji pozitivna povezanost specifične i opće kolektivne efikasnosti i timske uspješnosti. Pritom su relacije specifične kolektivne efikasnosti i timske uspješnosti bile više izražene.

Chow i sur. (2007) su na uzorku od 182 odbojkašice članica 14 sveučilišnih ekipa iz SAD-a proveli istraživanje u kojem su ispitanice tijekom natjecateljske sezone popunile prednatjecateljske upitnike za procjenu grupne kohezije, percipirane samoefikasnosti i kolektivne efikasnosti. Cilj istraživanja bio je utvrditi povezanost tih upitnika s individualnom izvedbom odbojkašica na natjecanju. Rezultati su ukazali da ekipne značajke mogu biti podjednako važne kao i individualne (percipirana samoefikasnost) u određivanju individualne izvedbe na natjecanju.

Dithurbide, L.P. i sur. (2009) istražili su povezanost ekipne izvedbe na natjecanju i percipirane grupne efikasnosti na uzorku od 248 odbojkaša rekreativaca. Autori su utvrdili da i objektivni i subjektivni načini procjene individualne natjecateljske izvedbe dobro predviđaju ekipnu efikasnost.

Marcos i sur. (2010) istraživali su povezanost zajedništva, samoefikasnosti, kolektivne efikasnosti, očekivanja uspjeha i rezultata na natjecanju. Rezultat na natjecanju procijenjivan je temeljem plasmana ekipa na kraju natjecateljske sezone. Utvrđena je pozitivna relacija percipirane efikasnosti i sve četiri dimenzije zajedništva. Igrači s većom percipiranom razinom zajedništva su imali i veća rezultatska očekivanja i bolji plasman na natjecanju

S ciljem utvrđivanja relacija između ekipne efikasnosti i percipiranog ponašanja trenera, **Keshtan i sur. (2010)** anketirali su 153 odbojkaša iz 13 iranskih prvoligaških klubova u

drugom dijelu natjecateljske sezone 2008. godine. Skale LSS upitnika *trening i instrukcije* i *socijalna potpora* bile su značajno pozitivno povezane s kolektivnm efikasnošću procijenjenom CEQ upitnikom. Igrači smatraju da kod njihovih trenera dominiraju trening i instrukcije u odnosu na demokratsko ponašanje. Treneri bolje plasiranih ekipa razlikovali su se od trenera slabije plasiranih ekipa po većim rezultatima na skali *trening i instraukcije* i *socijalna potpora*. Ekipe s većom razinom klektivne efikasnosti imali su značajno bolji plasman od ekipa s nižom razinom kolektivne efikasnosti.

2.1.4.Kriteriji igračke i ekipne (situacijske) uspješnosti u odbojci

Nekoliko naših autora (**Strahonja, Janković i Šnajder 1982., Strahonja 1983., Strahonja i Prot 1983**.) bavilo se izučavanjem utjecaja različitih antropoloških faktora na učinkovitost u dvoranskoj odbojci. Zajedničko za sve te radove je da se učinkovitost definirala ocjenama nezavisnih sudaca u sljedećim varijablama:

1. Efikasnost tehnike
2. Učinkovitost u napadu
3. Učinkovitost u obrani
4. Stvaralaštvo
5. Odgovornost
6. Angažiranost
7. Ponašanje
8. Opći uspjeh u igri.

Filin, Kasatkin i Maksimenko (1978) su na uzorku od 179 odbojkaša iz bivšeg Sovjetskog Saveza, situacijsku uspješnost posredno procijenjivali kvalitetnim razredom u koji su sportaši rangirani. Sportaši su podijeljeni u 4 kvalitetna razreda (majstori sporta, 1., 2. i 3. razred).

Morrow i sur. (1979) su, na uzorku 180 odbojkašica, članica 16 američkih sveučilišnih ekipa, istraživali utjecaj nekih antropometrijskih karakteristika i motoričkih sposobnosti na situacijsku uspješnost. Situacijska uspješnost je indirektno procijenjena plasmanom (rangom ekipe) u natjecanju.

Kostić i Rajković (1986) su na uzorku 11 muških i 11 ženskih mlađih kadetskih odbojkaških ekipa, koje su se natjecale na finalnom prvenstvu SR Srbije 1984. i 1985 kao kriterij situacijske uspješnosti koristili pripadost prvoj odnosno rezervnoj postavi unutar ekipe.

Zadražnik (1996) je na uzorku od 45 slovenskih odbojkaša (uzrast 15 – 18 godina) istraživao povezanost nekih antropometrijskih karakteristika i motoričkih sposobnosti s uspjehom u igri. Učinkovitost je procjenjivao na skali od 1 do 5 obzirom na rang natjecanja u kojem se pojedini odbojkaš natjecao.

Marelić, Rešetar, Janković (2004) proveli su istraživanje na uzorku od 76 setova dobivenih na 20 utakmica koje je odigrala jedna ekipa talijanske A1 lige. Kao kriterij situacijske uspješnosti koristili su pobjedu ili poraz u setu. Rezultati kanoničke diskriminacijske funkcije pokazali su značajne razlike između dobivenih i izgubljenih setova na razini značajnosti od $p<0.00$ uz kanoničku korelaciju (.58). Autori zaključuju da prediktorske varijable (servis, prijem, blok, smeč u procesu napada i smeč u procesu kontranapada) statistički značajno razlikuju dobivene od izgubljenih setova. Pozitivni pol definiraju sve varijable. Najvećom projekcijom diskriminacijsku funkciju definira varijabla smeč u procesu napada, nešto nižim projekcijama varijable smeč u procesu kontranapada i prijem servisa te najnižim projekcijama varijable blok i servis.

Zetou, Moustakidis, Tsigilis, Komninakidou (2007) analizirali su 38 Olimpijskih odbojkaških utakmica za muškarce. Kao kriterij situacijske uspješnosti koristili su pobjedu ili poraz u meču. Najveću predikciju u procjeni situacijske uspješnosti pokazale su varijable idealan i dobar prijem servisa, te smeč poen.

Grgantov (2005) kao kriterijske varijable za procjenu uspješnosti koristi kvalitetu tehničke izvedbe osnovnih odbojkaških elemenata. Elemente su ocjenjivali odbojkaški eksperti na osnovu video zapisa. Osim odbojkaških tehnika kao kriterij natjecateljske uspješnosti autor je predložio dva kriterija (kvaliteta ekipe i kvaliteta pojedine igračice unutar ekipe), čijom se kombinacijom svakoj igračici dodijeli ocjena uspješnosti na skali od 1 do 5:

1. Kvaliteta ekipe. Sve ekipe unutar pojedinog uzrasnog razdoblja rangiraju se po kvaliteti u 3 grupe . U 1. grupu svrstavaju se najkvalitetnije ekipe u tom uzrastu (kriterij - plasman na natjecanju), u 2. grupu ekipe osrednje kvalitete, a u 3. grupu ekipe slabije kvalitete.

2. Kvaliteta pojedine igračice unutar grupe. Po ovom kriteriju treneri svrstavaju igračice unutar svoje ekipe u 3 grupe:

   - u prvu grupu svrstavaju se igračice koje su nositelji igre svoje ekipe.

   - u drugu grupu svrstavaju se preostale igračice prve postave i igračice koje ulaze u igru i time doprinose rezultatu.

- u treću grupu sačinjavaju igračice koje vrlo rijetko ili nikako ne ulaze u igru.

2.2. Iskustva autora

Na uzorku od 147 mlađih kadetkinja i 50 kadetkinja **Katić, Grgantov i Jurko (2006)** primijenili su skup od 12 motoričkih testova kao varijabli prediktora i skup od 6 elemenata tehnike i procjena igračke kvalitete kao varijabli kriterija. Cilj istraživanja bio je identificirati motoričke strukture vrhunskih odbojkašica mlađih kadetkinja i kadetkinja i utvrditi utjecaj tih motoričkih struktura na tehničku i situacijsku efikasnost Analizom varijance između skupina unutar mlađih kadetkinja i kadetkinja je utvrđeno da s porastom situacijske uspješnosti se poboljšavaju rezultati u svim motoričkim testovima, a posebno u testovima za procjenu eksplozivne snage i agilnosti, kao i rezultati u svim testovima za procjenu odbojkaških tehnika, posebno smeča i bloka. Faktorska analiza motoričkih testova kod oba uzorka odbojkašica je izolirala dva faktora u osnovi kojih su mehanizam za generiranje i regulaciju sile i mehanizam za regulaciju brzine. Kanonička korelacijska analiza između motoričkih regulacijskih mehanizama i elemenata tehnike je kod oba uzorka utvrdila determiniranost mehanizma za regulaciju sile i tehničke efikasnosti. Regresijska korelacijska analiza je utvrdila da su mehanizmi za regulaciju sile i brzine dobri prediktori igračke kvalitete kod mlađih kadetkinja i kod kadetkinja.

Jurko, Grgantov i Čular (2008) na uzorku od 66 odbojkašica, članica juniorskih reprezentacija šest zemalja koje su na europskom juniorskom prvenstvu igrale u istoj grupi, proveli su istraživanje o utvrđivanju razlika u visini tijela, te dohvatnoj visini za smeč i blok između igračica različite situacijske uspješnosti. Univarijatnom analizom varijance testirana je značajnost razlika u promatranim varijablama između odbojkašica članica prve i druge postave svojih ekipa. Istom metodom testirana je značajnost razlika između četiri grupe odbojkašica različite situacijske uspješnosti. Pripadnost pojedine odbojkašice jednoj od grupa utvrđena je obzirom na plasman ekipe i status igračice u svojoj ekipi. Rezultati su pokazali da se odbojkašice različite situacijske uspješnosti značajno razlikuju u visini tijela, dok u visini dohvata za smeč i blok nisu dobivene značajne razlike. U narednim istraživanjima reprezentativnih odbojkašica autori preporučuju proširiti skup testova kako bi se detektirale dimenzije antropološkog statusa odgovorne za natjecateljsku uspješnost.

Botica i Jurko (2010) na uzorku od 48 odbojkašica članica reprezentacije Hrvatske, Poljske, Srbije i Francuske na Europskom juniorskom prvenstvu u odbojci (Perugia – 2008) su istražili utjecaj prednatjecateljske anksioznosti obzirom na uspješnost na natjecanju. Sve

ispitanice popunile su CSAI2R upitnik (Martens i sur. 1990) neposredno prije prve utakmice na evropskom prvenstvu. Situacijska uspješnost ekipa procjenjena je njihovim plasmanom nakon završenog natjecanja u grupi. Univarijantnom analizom varijance utvrdili su značajnost razlika u pojedinim komponentama anksioznosti obzirom na plasman ekipa u grupi. Korelacijskom analizom utvrdili su razinu povezanosti između pojedinih komponenti anksioznosti.
Na temelju dobivenih rezultata zaključili su da se s poboljšanjem plasmana ekipa smanjuje razina somatske i kognitivne anksioznosti, a povećava se razina samopouzdanja.

Milavić, Milić, Jurko, Grgantov i Marić (2013) 305 učenica i učenika završnih razreda osnovnih škola s ciljem prilagodbe upitnika *motivacije za sport* (Pelletier, Fortier, Vallerand, Tuscon, Briere i Blais, 1995) populaciji završnih razreda osnovne škole, odnosno s ciljem mjerenja njihove *motivacije u nastavi* tjelesne i zdravstvene kulture, je popunilo prilagođeni SMS upitnik. Sve ljestvice su imale dobre mjerne karakteristike, osim nezadovoljavajuće pouzdanosti varijable *eksternalne motivacije – introjicirane.* U oba spola mjere motivacije za izvedbu nastave tjelesne i zdravstvene kulture projiciraju se u dvije komponente interpretirane kao *unutrašnja motivacija*, te *amotivacija i eksternalna regulacija*. Učenici imaju značajno više vrijednosti u obje ljestvice koje definiraju drugi faktor. Kod učenika znatno je veći postotak općeg uspjeha *dobar i manji*, dok je kod učenica veći postotak *vrlo dobrog* i *izvrsnog* općeg uspjeha. Diskriminacijska analiza pokazala je kako učenice s nižim općim uspjehom (*dobar i manji*) karakterizira viša izraženost *eksternalne regulacije* i više izražena *amotiviranost* u izvedbi nastave tjelesne i zdravstvene kulture. U oba spola nisu dobivene razlike u motivaciju u nastavi tjelesne i zdravstvene kulture kod skupina različitih po uspjehu iz nastavnog predmeta tjelesne i zdravstvene kulture.

Milavić, Jurko, Pezelj i Čelić (2013) na uzorku od 84 odbojkašice iz Dalmacije, u dobi od 14 do 19 godina analizirali su relacije između motivacije za sport i igračkih pozicija mladih odbojkašica. Korišten je upitnik orijentacije motivacije u sportu (TEOSQ) i upitnik sportske motivacije (SMS) (Duda 1989) Korelacijskom analizom pronađena je visoka pozitivna povezanost *intrizične motivacije* (IM) i *orijentacije na zadatak* (TO), te umjerena pozitivna povezanost *ekstrizične motivacije* (EM) i *amotivacije* (IM). Također je dobivena umjerena negativna povezanost amotivacije i *intrizične motivacije* (IM) te amotivacije i *orijentacije na zadatak* (TO), kao i mala pozitivna povezanost *ekstrizične motivacije* (EM) sa *ego orjentacijom* (EO) i *orijentacije na zadatak* (TO).

T-testom i analizom varijance nisu dobivene statistički značajne razlike ni obzirom na dob, ni obzirom na igračku ulogu, stoga autori navode da je ta struktura motivacije i orijentacije neovisna o dobi i igračkoj ulozi.

Jurko, Jukić, Sivrić i Velić (2013) analizirali su značajke kohezije kod mladih odbojkašica i odbojkaša. Uzorak je uključivao 120 ispitanika u dobi od 14 do 19 godina. Od tog broja 84 su odbojkašice iz 7 klubova a 36 su odbojkaši iz 3 kluba. Svi klubovi su iz Bosne i Hercegovine. Svi ispitanici popunili su upitnik grupne kohezije GEQ (Carron i sur. 1985).
Korelacijskom analizom utvrđena je statistički značajna umjerena pozitivna povezanost pojedinih komponenti GEQ upitnika. Analizama razlika nisu dobivene statistički značajne razlike među ispitanicima u pojedinim komponentama zajedništva obzirom na spol, igračku poziciju i doprinos uspjehu ekipe. Odbojkaši su nešto više usmjereni na zajedničko ostvarivanje sportskih zadataka, a odbojkašice na socijalne aspekte kohezije. U usporedbi s igračima najvećeg i najmanjeg igračkog doprinosa, nešto veće vrijednosti grupnog zajedništva u svim analiziranim varijablama imali su igrači osrednjeg igračkog doprinosa.
Autori predlažu, odbojkaškim trenerima, sljedeće postupke s ciljem dodatnog poboljšanja zajedništva u ekipi: Upoznati svakog igrača sa zadacima suigrača, postavljati zahtjevne ali dostižne ciljeve, te poticati osjećaj ponosa zbog dobro obavljenih dogovorenih zadataka u timskom konceptu igre, uspješnog kolektivnog nadigravanja protivnika i uspjeha ekipe kao cjeline

3. PROBLEM ISTRAŽIVANJA

Autor u dostupnoj literaturi nije uspio pronaći ni jedno znanstveno istraživanje iz područja odbojke u Hrvatskoj, u kojem su se primjenili validirani upitnici za procjenu ekipnih značajki (zajedništvo, percipirana ekipna efikasnost i uspješnost trenera). Posljedica je nepostojanje objektivnih spoznaja iz ovog područja. Za kineziološku znanost, ali i struku nedostatak spoznaja o karakteristikama ekipnih značajki i njihovim relacijama s uspješnošću ekipa predstavlja ozbiljan problem.

Uloge pojedinih igrača u odbojci se međusobno razlikuju. Npr. libero igrač ne smije ni smečirati ni servirati, a njegova uloga u prijemu servisa i obrani polja je vrlo važna. Tehničar organizira gotovo svaki napad u odbojci a, slično libero igraču, rijetko dolazi u situaciju da osvaja poene u igri. S druge strane, centralnim i krajnjim napadačima u odbojci je jedan od najvažnijih zadataka osvajanje poena uspješnim smečiranjem lopti. Može se pretpostaviti da te razlike u igračkim ulogama uvjetuju i drukčiju percepciju zajedništva, kolektivne efikasnosti i trenerskog ponašanja. Nažalost, u svijetu su vrlo rijetka istraživanja ekipnih značajki koja u obzir uzimaju specifičnost pojedinih igračkih uloga, a po autorovim saznanjima u Hrvatskoj nije provedeno ni jedno takvo istraživanje u ekipnim sportovima.

Također nedostaje relevatnih spoznaja o spolnim i dobnim razlikama u ekipnim značajkama. Posebno je važno poznavati te specifičnosti kod mladih sportaša kako bi se osigurale sve potrebne pretpostavke za njihov sportski, ali i osobni razvoj.

4. CILJ RADA

Osnovni cilj istraživanja je konstruirati kvalitetan mjerni instrument za ispitivanje ekipnih značajki (kohezivnosti, percipirane ekipne efikasnosti i trenerskog ponašanja) u odbojci.

Parcijalni ciljevi:

1. Utvrditi osnovne mjerne značajke ljestvica upitnika (pouzdanost, homogenost, osjetljivost i valjanost)
   a. Za procjenu kohezivnosti
   b. Za procjenu percipirane ekipne efikasnosti
   c. Za procjenu percipiranog trenerskog ponašanja
2. Ispitati konstruiranim upitnikom spolnu, dobnu i pozicijsku (obzirom na igračke uloge) diferencijaciju ispitanika
   a. U kohezivnosti
   b. U percipiranoj ekipnoj efikasnosti
   c. U percipiranom trenerskom ponašanju
3. Ispitati konstruiranim upitnikom individualne i ekipne razlike u situacijskoj uspješnosti ispitanika
   a. U kohezivnosti
   b. U percipiranoj ekipnoj efikasnosti
   c. U percipiranom trenerskom ponašanju

4.1. HIPOTEZE

H_1: Konstruirani mjerni instrument imati će kvalitetne mjerne značajke:

H_1A: za procjenu kohezivnosti

H_1B: za procjenu percipirane ekipne efikasnosti.

H_1C: za procjenu percipiranog trenerskog ponašanja

H_2: Ne postoje značajne razlike između odbojkašica i odbojkaša:

H_2A: u percipiranoj kohezivnosti

H_2B: u percipiranoj ekipnoj efikasnosti

H_2C: u percipiranom trenerskom ponašanju

H_3: Ne postoje značajne razlike između ispitanika kadetske i juniorske dobne skupine:

H_3A: u percipiranoj kohezivnosti

H_3B: u percipiranoj ekipnoj efikasnosti

H_3C: u percipiranom trenerskom ponašanju

H_4: Ne postoje značajne razlike između ispitanika različitih igračkih uloga:

H_4A: u percipiranoj kohezivnosti

H_4B: u percipiranoj ekipnoj efikasnosti

H_4C: u percipiranom trenerskom ponašanju

H_5: Ne postoje značajne razlike među ispitanicima različite situacijske uspješnosti:

H_5A: u percipiranoj kohezivnosti

H_5B: u percipiranoj ekipnoj efikasnosti

H_5C: u percipiranom trenerskom ponašanju

5. METODE RADA

5.1. UZORAK ISPITANIKA

Uzorak ispitanika za ovo istraživanje predstavlja ukupno 273 ispitanika (165 odbojkašica i 108 odbojkaša) kadetske i juniorske dobne skupine iz 27 klubova (16 ženskih i 11 muških). Od 165 odbojkašica koje su popunile upitnik 74 su kadetkinje (14 do 17 godina), a 92 juniorke (17 do 19 godina). Od 108 odbojkaša 52 su kadeti (14 do 17 godina), a 58 juniori (17 do 19 godina). U provedenom *pilot* ispitivanju sudjelovalo je 147 ispitanika i ispitanica oba spola, na temelju čijih su odgovora selektirane čestice za ljestvice.

5.2. UZORAK VARIJABLI

Nezavisne varijable

Nezavisni skup u ovom istraživanju predstavljaju sljedeće varijable:

1. Novokonstruirani upitnik za procjenu ekipnih značajki: zajedništva – kohezije ekipe; percipirane ekipne uspješnosti i percipiranog trenerskog ponašanja.
2. Mjere za validaciju konstruiranih ljestvica ekipnih značajki: kohezivnost (upitnici GEQ Group Enviroinment Questionnaire, te PSIS-Y – usmjerenost na ekipu); trenersko ponašanje (upitnici LSS – Leadership Scale for Sport, te CBS-S – Coaching Behavior Scale for Sport) i percipirana ekipna efikasnost (uspješnost ekipe – uspjeh ekipe na PH 2011. godine – tri razine ekipne uspješnosti; uspješnost igrača/igračice – vrijednosti pojedinog igrača/igračice na temelju procjene trenera ili na temelju nastupanja za reprezentativne selekcije).

Čestice novokonstruiranog upitnika ekipnih značajki (PRILOG 1.) sastavila su tri odbojkaška eksperta uz pomoć diplomiranog psihologa. U pilot istraživanju provedenom na uzorku od 147 mladih odbojkašica i odbojkaša u dobi od 14 do 19 godina odabrane su čestice zadovoljavajuće pouzdanosti i valjanosti. Na sve čestice (tvrdnje) odgovara se na likerovoj skali ocjenama od 1 (potpuno netočno) do 5 (potpuno točno). Na osnovu pilot istraživanja izrađena je verzija upitnika koja se primjenila u doktorskoj disertaciji i koja je sastavljena od sljedećih komponenti:

1. Zajedništvo (13 čestica)
2. Percipirano ponašanje trenera na utakmici, na treningu i u ostalim situacijama (14 čestica)

3. Kolektivna efikasnost (14 čestica)

Upitnik grupne kohezije (PRILOG 3) "Group enviroment questionary - GEQ" (Carron i sur. 1985). Upitnik se sastoji od 18 pitanja koja procjenjuju 4 aspekta (komponente) kohezije:

1. Individualna sklonost obavljanju zadataka u grupi (ISG-ZAD) – 4 pitanja
2. Individualna sklonost socijalnim aktivnostima grupe (ISG-SOC) – 5 pitanja
3. Integracija grupe na zadatak (IG-ZAD) – 5 pitanja
4. Socijalna integracija grupe (IG-SOC) - 4 pitanja

Sve čestice se procjenjuju na likertovoj skali od 1 (uopće se ne slažem) do 5 (potpuno se slažem). Za svaku komponentu zajedništva rezultati se zbroje i podijele s brojem čestica te komponente s ciljem dobivanja prosječne vrijednosti ispitanika.

Upitnik percipiranog trenerovog ponašanja "Leadership scale for sports - LSS" (Chelladurai i Saleh 1980) (PRILOG 4), se sastoji od 40 čestica koje procjenjuju 5 komponenti trenerskog vodstva:

1. Treniranje i instrukcije
2. Demokratsko ponašanje
3. Autokratsko ponašanje
4. Socijalna potpora
5. Pozitivne povratne informacije

Čestice se procjenjuju na skali od 1 (nikad) do 5 (uvijek)

Upitnik percipiranog trenerovog ponašanja (PRILOG 5) "Coaching behaviour scale for sport - CBS-S" (Cote i sur. 1999) konstruiran je temeljem većeg broja kvalitativnih i kvantitativnih studija. Specifičnost CBS-S ljestvice je opsežnost pristupa, tj. namjera da se pokrije što širi spektar trenerskih ponašanja koja se mogu zapaziti za vrijeme treninga, natjecanja ili tijekom razgovora sa sportašima. CBS-S se sastoji od sedam dimenzija ponašanja trenera s ukupno 47 tvrdnji na koje se odgovara na likertovoj skali od 1 (nikad) do 5 (uvijek):

1. Planiranje i provedba kondicijskog treninga (7 čestica)
2. Postavljanje ciljeva (6 čestica)
3. Psihička priprema (5 čestica)
4. Tehnička priprema (8 čestica)
5. Socijalna potpora (izvan treninga i natjecanja) (6 čestica)

6. Autokratsko ponašanje (8 čestica)
7. Strategije za natjecanje (7 čestica)

Komponenta usmjerenosti na ekipu iz "Psychology skills inventory for sports – youth version (PSIS-Y" – PRILOG 6). Mahony i sur 1987. napravili su konstrukciju i inicijalnu validaciju upitnika PSIS. Upitnik je validiran i na nizozemskom jeziku (npr. Pennings i sur. 1992.), a vrlo slična verzija upitnika s ponešto pojednostavljenim česticama u Nizozemskoj se primjenjuje na uzorku mladih sportašica i sportaša (PSIS-Y) - npr. Elferink-Gemser (2005).
Iz tog upitnika korištena je ljestvica usmjerenosti na ekipu koja se sastoji od sedam čestica na likertovoj skali od 1 (nikad), do 5 (uvijek)

Zavisne varijable

Zavisne varijable u ovom istraživanju su:

- dob: ispitanici su po ovom kriteriju podijeljeni u kadetsku i juniorsku dobnu skupinu
- spol
- igračka uloga: ispitanici su podijeljeni u pet skupina - tehničari, libero igrači, primači-napadači, dijagonalni igrači i centralni igrači
- situacijska uspješnost: ispitanicima su obzirom na kriterije "plasman ekipe na natjecanju" i "učinak igrača u ekipi" dodijeljene ocjene od 1-5 (Grgantov 2005)

5.3. NAČIN PRIKUPLJANJA PODATAKA

U prvom dijelu istraživanja tri odbojkaška eksperta i diplomirani psiholog izvršili su konstrukciju i odabir čestica za upitnik, kao i odabir ljestvica za validaciju s ciljem da su upitnici sadržajno valjani. Paralelno s tim, uz suglasnost i pomoć *Hrvatske odbojkaške udruge,* kontaktirani su svi klubovi u Hrvatskoj kako bi ih se upoznalo s ciljem istraživanja i dobilo odobrenje za provedbu istraživanja. Treneri klubova imali su zadatak kontaktirati roditelje potencijalnih ispitanika i ishoditi pristanak za sudjelovanje djece - sportaša u istraživanju.

U drugom dijelu provedeno je *pilot* istraživanje na uzorku od ukupno 147 odbojkašica i odbojkaša kadetske i juniorske dobne skupine (14 do 19 godina) iz područja regije Dalmacije. Cilj provedbe pilot istraživanja je kvalitetan odabir čestica ljestvica ekipnih karakteristika koje imaju zadovoljavajuće mjerne značajke (pouzdanost i homogenost) za procjenu grupne kohezije, percipirane kolektivne efikasnosti i trenerskog ponašanja.

U trećoj fazi provedeno je istraživanje ekipnih značajki odbojkašica i odbojkaša na uzorku od 273 odbojkašice i odbojkaša kadetske i juniorske dobne skupine s područja čitave Republike Hrvatske. Ekipe koje su se plasirale na državna prvenstva popunjavale su upitnike na završnim natjecanjima kadetskih i juniorskih dobnih skupina dan prije početka natjecanja. Za ekipe koje se nisu plasirale na državna prvenstva svojih dobnih skupina prikupljanje podataka organiziralo se regionalno.
Dobiveni rezultati su obrađeni računalno i to programom STATISTICA ver. 10.0.

5.4. METODE OBRADE PODATAKA

U cilju rješavanja pojedinih istraživačkih problema primijenjeni su sljedeći statistički postupci obrade podataka:

1. Za utvrđivanje osnovnih mjernih značajki konstruiranog upitnika (pouzdanost, homogenost, osjetljivost i valjanost), poduzeti su sljedeći postupci:
   - postupci za određivanje metrijskih karakteristika testova (pouzdanost – koeficijenti Cronbach alpha i ICC; homogenost – provedena je analiza glavnih komponenti; osjetljivost – utvrđen je raspon, mjere oblika i simetrije distribucije, te Kolmogorov-Smirnovljev test; valjanost – provedena je korelacijska analiza, te faktorska analiza s drugim mjerama koje mjere isti predmet mjerenja.

2. Za utvrđivanje povezanosti mjerenih dimenzija, s obzirom na već provjerene i korištene instrumente u praksi, ptovedena je korelacijska analiza, te faktorska analiza s drugim mjerama koje mjere isti predmet mjerenja.

3. Za utvrđivanje razlika između odbojkaša i odbojkašica kadetske i juniorske dobne skupine u ekipnim značajkama (zajedništvo, ekipna efikasnost i trenersko ponašanje) izračunati su osnovni deskriptivni pokazatelji varijabli (mjere središnjih vrijednosti i raspršenja), te univarijatni postupci za utvrđivanje razlika (t-test za nezavisne uzorke; po potrebi primjena *post-hoc* testova).

4. Za utvrđivanje razlika između odbojkašica kadetske i juniorske dobne skupine, te između odbojkaša kadetske i juniorske dobne skupine u ekipnim značajkama (zajedništvo, ekipna efikasnost i trenersko ponašanje), poduzeti su sljedeći postupci:

- izračun deskriptivnih pokazatelja varijabli (mjere središnjih vrijednosti i raspršenja), te univarijatni postupci za utvrđivanje razlika (t-test za nezavisne uzorke; a po potrebi primjenit će se i *post-hoc* analiza).

5. Za utvrđivanje razlika u ekipnim značajkama između odbojkaša i odbojkašica različitih igračkih pozicija (uloga) u ekipi izračunati su osnovni deskriptivni pokazatelji varijabli (mjere središnjih vrijednosti i raspršenja), te univarijatni postupci za utvrđivanje razlika (jednosmjerna analiza varijance ANOVA, a po potrebi primjenit će se i *post-hoc* analiza).

6. Za utvrđivanje razlika između skupina odbojkaša i odbojkašica različitih razina individualne i ekipne igračke uspješnosti po rezultatima ekipnih značajki, primijenjena je diskriminacijska analiza

.

6. REZULTATI I RASPRAVA

6.1. Konstruiranje mjera ekipnih značajki

U tablici 1. prikazana je matrica sklopa svih izmjerenih čestica *ekipnih značajki* u odbojci. Pri tome se prvih 14 čestica odnose na percipiranu ekipnu efikasnost, čestice od 15. do 27. na zajedništvo (koheziju), a čestice od 28. do 41. na percipirano trenersko ponašanje (popis svih čestica nalazi se u prilogu 1).

Tablica 1. Matrica sklopa svih izmjerenih čestica *ekipnih značajki* u odbojci

Redni broj čestice	KOMPONENTE*								
	1	**2**	**3**	**4**	**5**	**6**	**7**	**8**	**9**
1**					0,58		-0,33		
2	0,65								
3	0,53								
4	0,35							0,38	
5	0,72								
6	0,62								
7	0,41							0,42	
8				0,75					
9	0,35			0,65					
10	0,45								
11				0,53		-0,32			
12			-0,40						0,39
13								0,50	
14								0,76	
15**			0,56						
16			0,54		0,37				
17			0,69						
18	0,32								
19			0,70						
20				0,38					0,50
21			0,74						
22									0,59
23									
24			0,70						
25									0,64
26									0,62
27			0,40						
28**						0,78			
29		-0,40			0,46				
30		0,43				0,31	0,30		
31						0,65			
32		-0,36			0,44				
33		0,42						0,32	
34							0,77		
35							0,63		
36		-0,76							
37		-0,76							
38		0,40				0,38			
39		-0,58		0,30					
40		-0,48						0,57	
41									
EIGEN	**5,34**	**4,67**	**6,41**	**3,65**	**2,41**	**3,45**	**2,03**	**4,06**	**2,78**
UKUPNO %					**58,44**				

Legenda: * - prikazane su samo faktorske saturacije iznad .29; **EIGEN –** svojstvena varijanca komponente; **UKUPNO %** – ukupni postotak objašnjene varijance; ** - čestice rednog broja od 1 – 14 su čestice PERCIPIRANE EKIPNE EFIKASNOSTI, čestice od 15 – 27 su čestice ZAJEDNIŠTVA, čestice od 28 – 41 su čestice TRENERSKOG PONAŠANJA.

Faktorizacijom matrice, te (oblimin) rotacijom dobiveni su karakteristični korijeni koji objašnjavaju zajedničku varijancu svakog faktora. Iz ukupnog prostora varijabli, po Guttman–Kaiserovom kriteriju izolirano je devet faktora - dimenzija koje objašnjavaju ukupno 58,44% ukupne varijance sustava. Zamjetne su tri najsnažnije latentne dimenzije tj. tri komponente „nositelja“ izmjerenih ekipnih značajki:

1. Zajedništvo (kohezija) (svojstvena varijance komponente = 6,41)
2. Percipirana ekipna efikasnost (svojstvena varijance komponente = 5,34)
3. Trenersko ponašanje (svojstvena varijance komponente = 4,67)

Od devet komponenti njih sedam se definira s više od jednom manifestnom česticom čije su faktorske saturacije 0,60 i više, a 14 od ukupno 41 čestice se projiciralo na više od jedne komponente sa saturacijom 0,30 i više. Koeficijenti korelacija između pojedinih komponenti su niski (prilog 2). Jedini koeficijent iznad 0,30 (0,34) je između komponenti zajedništva i ekipne efikasnosti što pokazuje kako ekstrahirane dimenzije međusobno dijele manje od 10% zajedničke varijance.

Obzirom na gore navedeno može se zaključiti da su ovim česticama mjerena obilježja vrlo složena, nehomogena, „isprepletena“ i kao takva teško interpretabilna. Stoga će se obrada podataka nastaviti zasebno po svakom od područja - faceta ekipnih značajki.

Selekcija čestica provesti će se pri konstrukciji svake od ljestvica *ekipnih značajki*, na način da će se odbaciti čestice koje remete pouzdanost i homogenost pojedine ljestvice. Doprinos svake čestice će se evaluirati na više razina: *sadržajno* – čestice će morati predstavljati sadržajno smislen djelić ljestvice, kojim se operacionalizira određeno ponašanje ili stav za mjerenje u sastavu ljestvice; *pouzdanost* – pri izračunavanju pouzdanosti ljestvice evaluirati će se doprinos svake čestice kroz izračun povezanosti rezultata čestice s ukupnim rezultatom ljestvice; *homogenost* – rezultati svih čestica za koje se očekuje da će tvoriti neku ljestvicu će se faktorizirati, pa ukoliko se čestice projiciraju na dvije ili više komponenti provesti će se selekcija onih čestica koje remete jednodimenzionalnost latentne strukture. Na kraju, čestice koje budu imale kvalitetan doprinos mjerenju pojedinog faceta uključit će se u sastav ljestvice.

6.1.1. Konstruiranje mjera **zajedništva**

U skladu s prethodno objašnjenom procedurom, u tablicama 2. – 4. prikazan je postupak konstrukcije ljestvica zajedništva.

Tablica 2. Matrica sklopa čestica **ZAJEDNIŠTVA**

Čestica	KOMPONENTE*	
	1	**2**
Igrači u igri vrlo mnogo pomažu jedan drugome.	0,72	
U mojoj ekipi uvijek možemo računati jedan na drugoga.	0,79	
U ekipi brinemo jedan o drugom.	0,79	
Ponosim se što sam član ove ekipe.	0,44	
Odnosi u mojoj ekipi su vrlo prijateljski.	0,72	
U mojoj ekipi otvoreno razgovaramo o osobnim stvarima.		0,73
Moj tim je uistinu prava ekipa (*škvadra*), na terenu ali i izvan njega.	0,66	
Igrači iz moje ekipe stalno se druže i izvan sportskih terena.		0,71
Igrači u ekipi imaju zajedničke interese i stavove.	0,31	0,36
U mojoj ekipi svi djelujemo kao jedan tim.	0,82	
Ova ekipa bi voljela zajedno provoditi vrijeme i izvan sezone.		0,67
Neki od mojih najboljih prijatelja su u ovoj ekipi.		0,58
Igrači u igri vrlo mnogo pomažu jedan drugome.	0,58	
EIGEN	**4,66**	**3,03**
UKUPNO %	**48,96**	
KOMPONENTE**	**1**	**2**
1	1,00	0,42
2	0,42	1,00

Legenda: * - prikazane su samo faktorske saturacije iznad 0,29; **EIGEN –** svojstvena varijanca komponente; **UKUPNO %** – ukupni postotak objašnjene varijance; ****** - koeficijenti korelacije između ekstrahiranih komponenti.

Analizirajući sve čestice zajedništva (tablica 2) može se uočiti da su se ehstrahirale dvije latentne dimenzije koje objašnjavaju 48,96% ukupne varijance sustava. Povezanost između komponenti iznosi 0,42 što znači da komponente dijele približno 18% zajedničke varijance. Obzirom na gore navedeno, kao i na činjenicu da se samo jedna čestica projecirala na obje komponente može se zaključiti da je dobivena solucija jednostavna i lako interpretabilna.

Prvu komponentu predstavljaju čestice koje se odnose na zajedništvo povezano s obavljanjem zadataka i aktivnosti u igri i na treninzima, te se može nazvati *zajedništvo (kohezija) zadatka*.

Drugu komponentu predstavljaju čestice koje se odnose na zajedništvo članova ekipe izvan treninga i natjecanja te je nazvana *društveno (socijalno) zajedništvo.*

Ovako dobivena faktorska struktura novokonstruiranog upitnika zajedništva ne odgovara u potpunosti strukturi područja zajedništva koje su dobili Carron i sur. 1985. primjenom GEQ upitnika. Naime u tom istraživanju i kohezija zadatka i socijalna kohezija dodatno su se dijelile na *individualnu sklonost pojedinca aktivnostima grupe* i na *integraciju grupe*. Individualna sklonost pojedinca aktivnostima grupe odnosi se na percepciju pojedinog sportaša o tome koliko ga privlače aktivnosti njegove ekipe. Te aktivnosti odnose se na dostizanje određenih sportskih ciljeva, ali i na socijalne aktivnosti (druženja članova ekipe) izvan treninga i natjecanja.

S druge strane, integracija grupe odnosi se na percepciju pojedinog sportaša o tome kako ekipa funkcionira kao jedinstvena cjelina. Takva podjela nije dobivena primjenom novokonstruiranog upitnika, ali čak i u nekim narednim istraživanjima u kojima se analizirala faktorska struktura GEO upitnika (npr. Shutz i sur. 1994., Ntoumanis i Aggelonidis 2004.) ta struktura nije potvrđena. Više je mogućih razloga za to (Ntoumanis i Aggelonidis npr. navode da kulturološke i jezične razlike mogu utjecati na rezultate). Ne treba zanemariti mogućnost da i karakteristike uzorka (veličina, dob, spol, vrsta sporta) mogu utjecati na dobivanje drugačije faktorske strukture u prostoru zajedništva.

Budući je ovom analizom dobivena nehomogena ljestvica s dvije latentne dimenzije, u narednom koraku pristupilo se konstrukciji dviju zasebnih ljestvica zajedništva.

Tablica 3. Latentna struktura ljestvice ***kohezije zadatka***

ČESTICA	FS
Igrači u igri vrlo mnogo pomažu jedan drugome.	0,62
U mojoj ekipi uvijek možemo računati jedan na drugoga.	0,76
U ekipi brinemo jedan o drugom.	0,81
Ponosim se što sam član ove ekipe.	0,53
Odnosi u mojoj ekipi su vrlo prijateljski.	0,75
Moj tim je uistinu prava ekipa (*škvadra*), na terenu ali i izvan njega.	0,72
U mojoj ekipi svi djelujemo kao jedan tim.	0,79
Igrači na treningu jedan drugome puno pomažu.	0,70
EIGEN	**4,07**
UKUPNO %	**50,91**
ALPHA	**0,87**

Legenda: FS - faktorska saturacija čestice; **EIGEN** – svojstvena varijanca komponente; **UKUPNO%** – ukupni postotak objašnjene varijance; **ALPHA** – koeficijent pouzdanosti tipa Cronbach alfa.

U tablici 3. prikazana je latentna struktura ljestvice *kohezije zadatka*. Dobivena je samo jedna komponenta što potvrđuje dobru homogenost ljestvice. Pouzdanost ljestvice je visoka (0,87), a primjenjene čestice objašnjavaju nešto manje od 51% varijance sustava.

Može se zaključiti da dobivena ljestvica kohezije zadatka ima dobre metrijske karakteristike te se može koristiti u daljnjim postupcima obrade.

Tablica 4. Latentna struktura ljestvice ***socijalne kohezije***

ČESTICA	FS
U mojoj ekipi otvoreno razgovaramo o osobnim stvarima.	0,67
Igrači iz moje ekipe stalno se druže i izvan sportskih terena.	0,76
Igrači u ekipi imaju zajedničke interese i stavove.	0,61
Ova ekipa bi voljela zajedno provoditi vrijeme i izvan sezone.	0,73
Neki od mojih najboljih prijatelja su u ovoj ekipi.	0,50
EIGEN	**2,20**
UKUPNO%	**43,95**
ALPHA	**0,68**

Legenda: FS - faktorska saturacija čestice; **EIGEN** – svojstvena varijanca komponente; **UKUPNO%** – ukupni postotak objašnjene varijance; **ALPHA** – koeficijent pouzdanosti tipa Cronbach alfa.

Iz tablice 4. može se zaključiti da je ljestvica socijalne kohezije homogena, ali joj je stupanj pouzdanosti nešto ispod preporučenog kriterija (0,70). Usprkos tome ljestvica će se koristiti u daljnjem postupku obrade. Naime, razina pouzdanosti koja je pojedinom testu «potrebna» izravno ovisi i o načinu na koji će se rezultat testa koristiti. Ukoliko se test koristi u svrhu mjerenja individualnih obilježja ispitanika, a potom se na osnovu tog rezultata poduzimaju dopunske akcije u vezi samog ispitanika (npr. selekcija), onda je nužno da taj test posjeduje visoki stupanj pouzdanosti mjerenja. Ukoliko se test koristi u istraživačke svrhe ili se koristi u svrhu prikupljanja podataka koji se obrađuju i koriste isključivo na grupnoj – ekipnoj razini, te se pritom ne poduzimaju nikakve izravne mjere prema pojedincu koji je ispitan testom (upravo to je cilj i svrha konstrukcije ovog testa, kao i očekivani način korištenja njegovih rezultata) onda su prihvatljivi za uporabu i testovi s nižim stupnjem pouzdanosti. Naravno, u budućnosti je potrebno nastaviti raditi na testu (prvenstveno, povećanjem broja čestica) s ciljem povećanja pouzdanosti barem do stupnja *zadovoljavajuće pouzdanosti* (između 0,70 i 0,80).

6.1.2. Konstruiranje mjera **percipirane ekipne kompetencije**

Konstrukcija ljestvica percipirane ekipne kompetencije prikazana je u tablicama 5. – 7. Analizirajući sve čestice percipirane ekipne kompetencije završnog upitnika (tablica 5.) uočljivo je da su dobivene četiri latentne dimenzije - komponente koje objašnjavaju 61,38 % ukupne varijance.

Tablica 5. Matrica sklopa čestica **PERCIPIRANE EKIPNE KOMPETENCIJE** prije i nakon provedene selekcije čestica

Čestica	PRIJE SELEKCIJE ČESTICA				NAKON SELEKCIJE ČESTICA	
	KOMPONENTE*				KOMPONENTE*	
	1	2	3	4	1	2
Svaki pojedinac u ovoj ekipi je kondicijski potpuno spreman.			0,89			-0,86
U igri moja ekipa uvijek pokaže ono što zna.	0,34		0,44			-0,52
Ova ekipa odlično igra odlučujuće poene.	0,56				0,62	
Kao cjelina, ova je ekipa puna samopouzdanja.	0,50			0,39	0,72	
Moja je ekipa potpuno uigrana.			0,60			-0,67
Moja je ekipa taktički potpuno spremna.			0,63			-0,61
Moja ekipa ima puno samopouzdanja u svoje mogućnosti.	0,35			0,47	0,65	
Na treningu smo sposobni kvalitetno izvesti i najteže vježbe.		0,84				
Uvijek možemo tehnički izvesti ono što se od nas traži.		0,80			0,31	-0,46
Najbolje igramo u najvažnijim trenucima utakmice.	0,40	0,59			0,47	
Sposobni smo u igri provesti sve trenerove taktičke zamisli.		0,57			0,46	
Ova ekipa tijekom igre često gubi poene u serijama.	-0,79					
Moja ekipa (tehnički) odlično izvodi elemente odbojke.			0,48	0,46	0,40	-0,35
Ova ekipa tijekom igre često osvaja poene u serijama.				0,91	0,81	0,32
EIGEN	**2,57**	**3,67**	**3,47**	**2,63**	**4,00**	**3,64**
UKUPNO %	**61,38**				**49,99**	
KOMPONENTE**	**1**	**2**	**3**	**4**	**1**	**2**
1	1,00	0,25	0,28	0,17	1,00	-0,43
2	0,25	1,00	0,41	0,38	-0,43	1,00
3	0,28	0,41	1,00	0,27		
4	0,17	0,38	0,27	1,00		

Legenda: * - prikazane su samo faktorske saturacije iznad 0,29; EIGEN – svojstvena varijanca komponente; UKUPNO % – ukupni postotak objašnjene varijance; ** - koeficijenti korelacije između ekstrahiranih komponenti.

Kako bi se dobila jednostavnija i interpretabilnija solucija provedena je selekcija čestica u kojoj su izostavljene dvije čestice, nositeljice dvaju dimenzija, koje sadržajno izlaze izvan okvira i ne uklapaju se u očekivano područje mjerenja**.** «Ispravnost» takve selekcije čestica se

pokazala nakon provedbe tog postupka jer je tada dobivena interpretabilna solucija s dvije komponente. Obzirom na sadržaj čestica i njihovu projekciju na pojedine komponente, prva komponenta može se interpretirati kao *ekipna pripremljenost*, a druga kao *ekipno samopouzdanje*. Komponente su međusobno značajno povezane (koeficijent iznosi -0,43). Na temelju tako definiranih komponenti konstruirati će se zasebne ljestvice percipirane ekipne kompetencije (tablice 6. i 7.).

Tablica 6. Latentna struktura ljestvice ***ekipna kompetencija - pripremljenost***

ČESTICA	FS
Svaki pojedinac u ovoj ekipi je kondicijski potpuno spreman.	0,64
U igri moja ekipa uvijek pokaže ono što zna.	0,66
Moja je ekipa potpuno uigrana.	0,77
Moja je ekipa taktički potpuno spremna.	0,81
Uvijek možemo tehnički izvesti ono što se od nas traži.	0,67
Moja ekipa (tehnički) odlično izvodi elemente odbojke.	0,67
EIGEN	**2,99**
% VAR	**49,85**
ALPHA	**0,80**

Legenda: FS - faktorska saturacija čestice; **EIGEN** – svojstvena varijanca komponente; **%VAR** – postotak objašnjene varijance; **ALPHA** – koeficijent pouzdanosti tipa Cronbach alfa.

Tablica 7. Latentna struktura ljestvice ***ekipna kompetencija, samopouzdanje i efikasnost***

ČESTICA	FS
Ova ekipa odlično igra odlučujuće poene.	0,76
Kao cjelina, ova je ekipa puna samopouzdanja.	0,77
Moja ekipa ima puno samopouzdanja u svoje mogućnosti.	0,78
Najbolje igramo u najvažnijim trenucima utakmice.	0,68
Sposobni smo u igri provesti sve trenerove taktičke zamisli.	0,56
Ova ekipa tijekom igre često osvaja poene u serijama.	0,54
EIGEN	**2,84**
% VAR	**47,35**
ALPHA	**0,79**

Legenda: FS - faktorska saturacija čestice; **EIGEN** – svojstvena varijanca komponente; **%VAR** – postotak objašnjene varijance; **ALPHA** – koeficijent pouzdanosti tipa Cronbach alfa.

Ljestvice *ekipne pripremljenosti* (tablica 6.) i *ekipnog samopouzdanja i efikasnosti* (tablica 7) imaju dobre metrijske karakteristike (homogenost i pouzdanost). Stoga će se u ovom obliku koristiti u daljnjim obradama podataka. Pri tome primjenjene čestice *ekipne pripremljenosti* objašnjavaju 49,85%, a *ekipnog samopouzdanja* 47,35% ukupne varijance sustava.

6.1.3. Konstruiranje mjera **trenerskog ponašanja**

U tablicama 8. – 10 provedena je konstrukcija ljestvica percipiranog ponašanja trenera. Komponentnom analizom s oblimin rotacijom čestica trenerskog ponašanja (tablica 8) izolirane su tri komponente.

Tablica 8. Matrica sklopa čestica **TRENERSKO PONAŠANJE** prije i nakon provedene selekcije čestica

Čestica	**PRIJE SELEKCIJE ČESTICA**			**NAKON SELEKCIJE ČESTICA**	
	KOMPONENTE*			**KOMPONENTE***	
	1	**2**	**3**	**1**	**2**
Trener nikad ne pohvaljuje igrača koji igra dobro.		-0,73			0,74
Trener daje detaljne i jasne upute za svaku vježbu na treningu.	0,71			0,65	
Kada netko u igri pogriješi trener se dere na njega.		-0,36	-0,45		0,58
Trener nikad ne pohvali igrača koji je izvrsno izveo vježbu.		-0,68			0,79
Trener se kvalitetno priprema za svaku utakmicu.	0,61			0,59	
Trener često zamijeni igrača čim napravi prvu pogrešku.		-0,38	-0,32		0,52
Trener tijekom *time-outa* pozornost posvećuje isključivo pogreškama.			0,78		
Tijekom utakmice trener se ponaša drukčije nego na treningu.			0,69		
Potpuno sam zadovoljan odnosom trenera prema meni.	0,70			0,71	
Odgovara mi način na koji trener komunicira s igračima.	0,71			0,72	
Nekolicini igrača u igri je sve dopušteno.		-0,43			0,43
Zadovoljan sam kako trener radi na razvoju igrača.	0,84			0,83	
Trener često razgovara s igračima o njihovom školovanju.	0,74			0,76	
Potpuno je primjereno pohvaljivanje igrača od strane trenera.		-0,55			-0,46
EIGEN	**4,14**	**2,93**	**2,09**	**4,01**	**3,34**
UKUPNO %		**52,06**		**48,89**	
KOMPONENTE**	**1**	**2**	**3**	**1**	**2**
1	1,00	-0,38	-0,27	1,00	-0,45
2	-0,38	1,00	0,19	-0,45	1,00
3	-0,27	0,19	1,00		

Legenda: * - prikazane su samo faktorske saturacije iznad 0,29; EIGEN – svojstvena varijanca komponente; UKUPNO % – ukupni postotak objašnjene varijance; ** - koeficijenti korelacije između ekstrahiranih komponenti.

Nakon što su iz daljnjih analiza izostavljene dvije čestice, dobivene su dvije interpretabilne komponente (dimenzije) *trenerskog ponašanja* koje su interpretirane kao *zadovoljstvo trenerom* i *komunikacijski stil trenera.* Komponente se međusobno značajno povezane (koeficijent iznosi -0,45), a nakon toga se pristupilo konstruiranju dvaju zasebnih ljestvica (tablice 9. i 10)

Tablica 9. Latentna struktura ljestvice ***zadovoljstva trenerom***

ČESTICA	FS
Trener daje detaljne i jasne upute za svaku vježbu na treningu.	0,74
Trener se kvalitetno priprema za svaku utakmicu.	0,74
Potpuno sam zadovoljan odnosom trenera prema meni.	0,77
Odgovara mi način na koji trener komunicira s igračima.	0,81
Zadovoljan sam kako trener radi na razvoju igrača.	0,84
Trener često razgovara s igračima o njihovom školovanju.	0,60
EIGEN	**3,40**
% VAR	**56,60**
ALPHA	**0,85**

Legenda: FS - faktorska saturacija čestice; **EIGEN** – svojstvena varijanca komponente; **%VAR** – postotak objašnjene varijance; **ALPHA** – koeficijent pouzdanosti tipa Cronbach alfa.

Tablica 10. Latentna struktura ljestvice ***komunikacijski stil trenera***

ČESTICA		FS
Trener nikad ne pohvaljuje igrača koji igra dobro.	(NEG)	0,62
Kada netko u igri pogriješi trener se dere na njega.	(NEG)	0,65
Trener nikad ne pohvali igrača koji je izvrsno izveo vježbu.	(NEG)	0,74
Trener često zamijeni igrača čim napravi prvu pogrešku.	(NEG)	0,64
Nekolicini igrača u igri je sve dopušteno.	(NEG)	0,63
Potpuno je primjereno pohvaljivanje igrača od strane trenera.		-0,48
EIGEN		**2,38**
% VAR		**39,65**
ALPHA		**0,69**

Legenda: FS - faktorska saturacija čestice; **EIGEN** – svojstvena varijanca komponente; **%VAR** –postotak objašnjene varijance; (NEG) – inverzno okrenute čestice; **ALPHA** – koeficijent pouzdanosti tipa Cronbach alfa.

Uvidom u tablice 9. i 10. može se zaključiti da ljestvica *zadovoljstvo trenerom* ima dobre metrijske karakteristike homogenosti i pouzdanosti pri čemu je objašnjeno 56,6%

ukupne varijance. Ljestvica *komunikacijski stil trenera* objašnjava nešto niži postotak ukupne varijance (39,65). I ona ima dobru homogenost, ali joj je pouzdanost niža od zadovoljavajućih 0,70. Zbog prethodno objašnjenih razloga cilja mjerenja, kao i očekivanog načina korištenja ova će se ljestvica (kao i ljestvica *socijalne kohezije* koja je također ima nešto nižu razinu pouzdanosti) označiti «prihvatljivom», te će koristiti u daljnjoj obradi podataka i interpretaciji dobivenih rezultata.

U tablici 11 su prikazane osnovne metrijske značajke svih ljestvica konstruiranog upitnika za procjenu *zajedništva, trenerskog ponašanja i ekipne efikasnosti* mladih odbojkašica i odbojkaša. Iako je pouzdanost ljestvica prikazana pojedinačno u prethodnim tablicama, radi preglednosti su sve vrijednosti koeficijenta pouzdanosti tipa *cronbach alfa* još jednom zajedno prikazane. Osim pouzdanosti prikazani su i pokazatelji osjetljivosti pojedinih ljestvica (K-S test, te mjere simetrije i oblika distribucije).

Tablica 11. Osnovni deskriptivni pokazatelji i metrijske značajke konstruiranih ljestvica UPITNIKA EKIPNIH ZNAČAJKI

VAR	BROJ ČESTICA	AS	SD	CRONBACH ALPHA	% VAR	D * (K-S test)	SKEW	KURT
UEZ_ZAJED_ZADATAK	8	3,92	0,66	0,87	50,91	0,086*	-0,43	-0,34
UEZ_ZAJED_SOCIJALNO	5	3,79	0,73	0,68	43,95	0,103*	-0,51	0,16
UEZ_EK_EFI_PRIPREMLJEN	6	3,28	0,67	0,80	49,85	0,077	-0,16	-0,09
UEZ_EK_EFI_SAMOPOUZD	6	3,33	0,66	0,79	47,35	0,081	0,08	-0,34
UEZ_TRENER_ZADOVOLJ	6	3,77	0,82	0,85	56,60	0,104*	-0,71	0,19
UEZ_TRENER_STIL	6	3,66	0,79	0,69	39,65	0,124*	-0,43	-0,61

Legenda: AS – aritmetička sredina; SD – standardna devijacija; CRONBACH ALPHA – koeficijent internalne konzistencije; % VAR – postotak objašnjene varijance; D – koeficijent K-S testa; * - oznaka značajnosti koeficijenta K-S testa; SKEW – mjera simetričnosti distribucije; KURT – mjera oblika distribucije.

Analizom rezultata prikazanih u tablici 11. može se uočiti da se pouzdanost ljestvica kreće od nezadovoljavajućih 0,68 odnosno 0,69 u ljestvicama *socijalnog zajedništva* i *trenerskog stila*, do vrlodobrih 0,85 u ljestvici *zadovoljstvo trenerom* i 0,87 u *koheziji zadatka*. Međutim za potrebe analize podataka na ekipnoj razini sve dobivene vrijednosti pouzdanosti mogu se smatrati prihvatljivima. Iako rezultati K-S testa pokazuju kako se distribucije rezultata četiri od ukupno šest mjera *ekipnih značajki* razlikuju od normalne distribucije, pokazatelji oblika i simetrije distribucije (mjere SKEW i KURT) pokazuju kako odstupanja tih distribucija nisu

velika jer su svi izračunati koeficijenti manji od ± 1,00. Osim toga K-S test je visoko osjetljiv na veličinu uzorka ispitanika, što naročito dolazi do izražaja u uzorcima s više od 200 ispitanika.

Zbog gore navedenog, u daljnjoj obradi podataka, koristit će se isključivo parametrijski postupci obrade podataka.

Od svih ekipnih značajki najmanje prosječne vrijednosti dobivene su u ljestvicama za procjenu ekipne efikasnosti. To se može objasniti činjenicom da se radi o ekipama kadetske i juniorske dobne skupine koje još imaju dovoljno prostora za usavršavanje svoje ekipne efikasnosti. Osim toga u uzorak su uključene ekipe različite natjecateljske uspješnosti (od najmanje uspješnih, koje se nisu uspjele plasirati na državno prvenstvo, do najuspješnijih, koje osvajaju medalje na državnim prvenstvima).

Nešto veće prosječne vrijednosti dobivene su u dvije ljestvice za procjenu percipiranog ponašanja trenera. Generalno se može reći da su igrači zadovoljni svojim trenerima i njihovim stilom komunikacije. Pozitivna percepcija trenerskog ponašanja od strane igrača vrlo je važna jer je ona pozitivno povezana sa zajedništvom ekipe (Gardner i sur. 1996, Ramzaninezhad i Keshtan 2009), motivacijom za sport (Zardoshtian i sur. 2011. i 2012), razinom tehnike (Alfermann i sur. 2005), ekipnom efikasnošću (Magyar i sur. 2004. prema Dithurbide i sur. 2011, Hampson i Jowett 2012) itd.

Nakon provedene analize metrijskih karakteristika (homogenost i pouzdanost) novokonstruiranog upitnika za procjenu ekipnih značajki odbojkaša, u sljedećem poglavlju analizirat će se metrijske karakteristike postojećih i u znanstvenoj literaturi visoko evaluiranih upitnika za procjenu ekipnih značajki na uzorku mladih odbojkašica i odbojkaša.

6.2. Validicija postojećih mjera ekipnih značajki

U ovom istraživanju odabrani su upitnici za procjenu ekipnih značajki kojima su potvrđene dobre metrijske karakteristike i koji se često primjenjuju u znanstvenim istraživanjima u području sporta. Pa ipak, obzirom da se ti upitnici prvi put primjenjuju na uzorku mladih hrvatskih odbojkašica i odbojkaša potrebno je i u ovom istraživanju provesti njihovu validaciju

6.2.1. Validicija mjera zajedništva

U tablicama 12. – 15. provedena je analiza homogenosti i pouzdanosti četiri ljestvice GEQ upitnika za procjenu kohezivnosti. Prve dvije ljestvice odnose se na *individualnu*

sklonost pojedinog igrača *socijalnim aktivnostima* ekipe (tablica 12) i obavljanju *igračkih zadataka ekipe* (tablica 13). Naredne dvije ljestvice GEQ upitnika procjenjuju stavove igrača prema integraciji (*zajedništvu*) čitave ekipe obzirom na *socijalne (društvene) aktivnosti* (tablica 14) i *obavljanje zadataka na treningu i utakmici* (tablica 15). U tablici 16. prikazani su rezultati validacije jedne od ljestvica PSIS-Y upitnika koja se odnosi na orijentaciju (usmjerenost) pojedinih igrača na ekipne aktivnosti. U tablici 17. pregledno su prikazane metrijske karakteristike i osnovni deskriptivni pokazatelji svih ljestvica GEQ upitnika.

Tablica 12. Validacija ljestvice upitnika **GEQ**

INDIVIDUALNA SKLONOST GRUPI - SOCIJALNA

prije i nakon provedene selekcije čestica

Čestica	**PRIJE SELEKCIJE ČESTICA**		**NAKON SELEKCIJE ČESTICA**
	KOMPONENTE*		**KOMPONENTA**
	1	**2**	**1**
Nije mi drago biti dio društvenih aktivnosti ove ekipe. (NEG)	0,88		0,75
Neće mi nedostajati članovi ove ekipe kada sezona završi. (NEG)	0,81		0,81
Neki od mojih najboljih prijatelja su u ovoj ekipi.		0,87	
Draže su mi druge zabave od zabava koje organiziraju igrači iz moje ekipe. (NEG)	0,65		0,74
Za mene, ova ekipa je jedna od najvažnijih društvenih grupa kojima pripadam.		0,67	-0,59
EIGEN	**2,05**	**1,47**	**2,11**
UKUPNO %	**64,71**		**52,68**
ALPHA	**0,65**		**0,68**
KOMPONENTE**	**1**	**2**	
1	1,00	-0,27	
2	-0,27	1,00	

Legenda: * - prikazane su samo faktorske saturacije iznad 0,29; **EIGEN –** svojstvena varijanca komponente; **UKUPNO %** – ukupni postotak objašnjene varijance; ****** - koeficijenti korelacije između ekstrahiranih komponenti.

Tablica 13. Validacija ljestvice upitnika **GEQ**

INDIVIDUALNA SKLONOST GRUPI – ZADATAK

Čestica	KOMPONENTA
	FS
Nisam zadovoljan koliko igram na utakmicama. (NEG)	0,33
Nisam zadovoljan sa razinom želje za pobjedom u mojoj ekipi. (NEG)	0,80
Ova ekipa ne omogućuje mi poboljšanje moje igre. (NEG)	0,68
Ne sviđa mi se kako igra moja ekipa. (NEG)	0,83
EIGEN	**1,89**
UKUPNO %	**47,28**
ALPHA	**0,60**

Legenda: FS - faktorska saturacija čestice; **EIGEN** – svojstvena varijanca komponente; **UKUPNO%**– ukupni postotak objašnjene varijance; **ALPHA** – koeficijent pouzdanosti tipa Cronbach alfa.

Tablica 14. Validacija ljestvice upitnika **GEQ - INTEGRACIJA GRUPE – SOCIJALNA**

Čestica	KOMPONENTA
	FS
Članovi naše ekipe bi radije izašli sami nego zajedno kao ekipa. (NEG)	,744
Članovi naše ekipe rijetko se zabavljaju zajedno. (NEG)	,797
Ova ekipa bi voljela zajedno provoditi vrijeme i izvan sezone.	-,720
Članovi naše ekipe ne drže se zajedno izvan treninga i utakmica. (NEG)	,705
EIGEN	**2,20**
UKUPNO %	**55,11**
ALPHA	**0,73**

Legenda: FS - faktorska saturacija čestice; **EIGEN** – svojstvena varijanca komponente; **UKUPNO%**–ukupni postotak objašnjene varijance; **(NEG)** – inverzno okrenute čestice; **ALPHA** – koeficijent pouzdanosti tipa Cronbach alfa.

Tablica 15. Validacija ljestvice upitnika **GEQ - INTEGRACIJA GRUPE - ZADATAK**

Čestica	KOMPONENTA FS
Naša ekipa je složna u pokušavanju da dostigne zadane ciljeve u igri.	0,82
U ovoj ekipi svi preuzimamo odgovornost kada gubimo ili loše igramo.	0,70
Članovi ove ekipe imaju različite ciljeve u igri. (NEG)	-0,57
Ako neki članovi ove ekipe imaju problema tijekom vježbanja, svi im žele pomoći kako bi svi zajedno mogli nastaviti s vježbanjem.	0,71
Članovi naše ekipe ne komuniciraju slobodno o odgovornosti svakog igrača tijekom natjecanja ili treninga. (NEG)	-0,41
EIGEN	**2,15**
UKUPNO %	**42,98**
ALPHA	**0,65**

Legenda: FS - faktorska saturacija čestice; **EIGEN** – svojstvena varijanca komponente; **UKUPNO%**– ukupni postotak objašnjene varijance; **(NEG)** – inverzno okrenute čestice; **ALPHA** – koeficijent pouzdanosti tipa Cronbach alfa.

Analizirajući tablice 12. – 15. može se zaključiti da, nakon provedene selekcije čestica, sve ljestvice GEQ upitnika imaju zadovoljavajuću homogenost, ali pri tome jedino ljestvica *integracija grupe – socijalno* ima i zadovoljavajuću razinu pouzdanosti. Važno je napomenuti da je, s ciljem dobivanja zadovoljavajuće homogenosti, bilo potrebno izostaviti jednu česticu iz izvorne ljestvice *individualna sklonost grupi – socijalno*.

Već je prethodno objašnjeno da se i testovi s nešto nižom razinom pouzdanosti od granične vrijednosti (između 0,60 do 0,70) mogu koristiti u istraživačke svrhe, te obrađivanju i interpretaciji podataka na ekipnoj (grupnoj) razini, ali bez zaključivanja i poduzimanja postupaka prema pojedinim sportašima (individualna razina korištenja podataka). Stoga GEQ upitnik u ovom obliku i na ovom uzorku ima ograničenu uporabnu vrijednost. Potrebna su daljnja istraživanja kako bi se utvrdio točan uzrok nedovoljne pouzdanosti. Pri tome je potrebno detaljno analizirati sadržaj onih čestica ljestvica koje imaju nisku razinu projekcije na ekstrahiranu komponentu. Moguće je da smisao čestica nakon prijevoda na hrvatski jezik ne odgovara u potpunosti izvornom sadržaju čestica. Međutim, također je vrlo vjerojatno kako bi se povećanjem broja čestica u pojedinim ljestvicama poboljšala i pouzdanost tih ljestvica, ali to bi predstavljalo odmak od izvornog oblika GEQ upitnika i otežalo bi usporedbu tako dobivenih rezultata s rezultatima drugih istraživanja u kojima je primjenjivan upitnik GEQ.

Tablica 16. Validacija ljestvice upitnika **PSIS-Y – ORIJENTACIJA NA EKIPU** prije i nakon provedene selekcije čestica

Čestica	PRIJE SELEKCIJE ČESTICA		NAKON SELEKCIJE ČESTICA
	KOMPONENTE*		KOMPONENTA
	1	2	1
Frustrira me kad moj suigrač igra loše.		0,70	
Više sam usmjeren na svoju igru, nego na igru ekipe.	-0,30	0,73	
Mislim da je *timski duh* vrlo važan.	0,69		0,67
Osjećam se loše kad moja ekipa izgubi, neovisno o tome kako sam ja igrao.	0,70		0,75
Mislim kako je igra moje ekipe važnija od moje igre.	0,59		0,59
Ljutim se ako se moji suigrači maksimalno ne trude.	0,43	0,57	0,61
Ako oslabim kvalitetu igre svoje momčadi, trebam biti zamjenjen.	0,62		0,56
EIGEN	**2,02**	**1,45**	**2,03**
UKUPNO %	**48,64**		**40,64**
ALPHA	**0,58**		**0,64**
KOMPONENTE**	**1**	**2**	
1	1,00	0,11	
2	0,11	1,00	

Legenda: * - prikazane su samo faktorske saturacije iznad 0,29; **EIGEN –** svojstvena varijanca komponente; **UKUPNO %** – ukupni postotak objašnjene varijance; ****** - koeficijenti korelacije između ekstrahiranih komponenti.

U tablici 16. prikazani su rezultati validacije jedne od ljestvica PSIS-Y upitnika koja se odnosi na orijentaciju (usmjerenost) pojedinih igrača na ekipne aktivnosti. Ova ljestvica pokazuje orijentaciju pojedinca na učinkovitost obavljanja zadataka ekipe, te je po svom sadržaju čestica slična mjeri *integracija grupe - zadatak* iz upitnika GEQ.

Validacijom ljestvice sa sedam čestica nije dobivena niti zadovoljavajuća homogenost, ni pouzdanost. Stoga su iz daljnje obrade izostavljene dvije čestice, koje su se projicirale u zasebnu komponentu koja uopće nije povezana s prvom komponentom, što pokazuje razlog neprihvatljive razine pouzdanosti cijele ljestvice. Nakon toga dobivena je ljestvica dobre homogenosti, ali i nedovoljne pouzdanosti koja objašnjava 40,6% varijance sustava. Kao i u prethodnim slučajevima, ljestvica će se i nadalje koristiti u daljnjim obradama bez zaključivanja na individualnoj razini. Važno je napomenuti da se upitnik PSIS-Y primjenjivao do sada uglavnom na populaciji mladih Nizozemskih sportaša (Elferink-Gemser i sur. 2004, Elferink-Gemser i sur. 2005). Zato je važno dodatno provjeriti njegove metrijske

karakteristike i na uzorcima mladih sportaša iz drugih zemalja različitih kultura i govornih područja. Ovo istraživanje ukazuje da je upitnik potrebno doraditi ukoliko se želi primjenjivati na populaciji mladih hrvatskih odbojkašica i odbojkaša.

Tablica 17. Osnovni deskriptivni pokazatelji i metrijske značajke validiranih ljestvica ZAJEDNIŠTVA

VAR	BROJ ČESTICA	AS	SD	CRONBACH ALPHA	% VAR	D * (K-S test)	SKEW	KURT
GEQ_ISG_SOC	4	4,34	0,67	0,68	52,68	0,192*	-1,06	0,47
GEQ_ISG_ZAD	4	4,00	0,77	0,60	47,28	0,128*	-0,45	-0,72
GEQ_INTG_SOC	4	3,86	0,82	0,73	55,11	0,103*	-0,36	-0,50
GEQ_INTG_ZAD	5	3,71	0,68	0,65	42,98	0,072	-0,11	-0,56
PSIS-Y EKIP_ORI	5	3,99	0,67	0,64	40,64	0,118*	-0,49	-0,42

Legenda: AS – aritmetička sredina; SD – standardna devijacija; CRONBACH ALPHA – koeficijent internalne konzistencije; % VAR – postotak objašnjene varijance; D – koeficijent K-S testa; * - oznaka značajnosti koeficijenta K-S testa; SKEW – mjera simetričnosti distribucije; KURT – mjera oblika distribucije.

U tablici 17. prikazane su osnovne metrijske značajke i deskriptivni pokazatelji ljestvica za procjenu zajedništva koje se već primjenjuju u znanstvenim istraživanjima. Sve ljestvice osim socijalne integracije imaju pouzdanost nižu od zadovoljavajuće (između 0,60 i 0,70).

Nezadovoljavajuća pouzdanost GEQ upitnika već je zabilježena u istraživanju. Shutza i sur. (1994). Znakovito je da je i to istraživanje provedeno na uzorku mladih sportaša u dobi od 13 do 19 godine. Dobra pouzdanost ovog upitnika u pravilu je zabilježena na uzorcima odraslih sportaša različite razine kvalitete (npr. Ntoumanis i Aggelonidis 2004).

Temeljem gore navedenog, potrebno je doraditi GEQ upitnik kako bi se mogao primjenjivati i na uzorcima mladih sportaša. Iako se i sve analizirane mjere zajedništva (osim integracije na zadatak) po rezultatima K-S testa značajno razlikuju od normalne distribucije, zbog razloga navedenih pri objašnjenju sličnih nalaza za prethodno *konstruirane* ekipne značajke (vrijednosti mjera simetričnosti i zakrivljenosti distribucije, veličina uzorka), koristit će se parametrijski postupci obrade podataka.

Analizom prosječnih vrijednosti ljestvica zajedništva uočavaju se nešto veće vrijednosti u varijablama koje procjenjuju sklonost pojedinca aktivnostima grupe u odnosu na varijable koje procjenjuju integraciju grupe. To posredno ukazuje da u procesu razvoja

kadetske i juniorske ekipe još nisu došle do faze u kojoj su uloge svih članova jasno određene, u kojoj su jasno postavljene norme i pravila i u kojoj je suradnja i zajedništvo među igračima na najvišem mogućem nivou.

6.2.2. Validicija mjera **trenerskog ponašanja**

U tablicama 18. do 22. prikazani su rezultati postupka validacije upitnika *vođenja za sport (*Leadership Scale for Sport – LSS). Upitnik se sastoji od 40 čestica kojima igrači procjenjuju pet segmenata trenerskog vođenja (ponašanja):

1. Treniranje i instrukcije
2. Demokratsko ponašanje
3. Autokratsko ponašanje
4. Socijalna potpora
5. Pozitivne povratne informacije

Tablica 18. Validacija ljestvice upitnika **LSS – TRENINZI I INSTRUKCIJE** prije i nakon provedene selekcije čestica

Čestica	**PRIJE SELEKCIJE ČESTICA**		**NAKON SELEKCIJE ČESTICA**
	KOMPONENTE*		**KOMPONENTA**
	1	**2**	**1**
Trudi se da svaki igrač radi u okviru svojih mogućnosti.	,824		,712
Objašnjava svakom igraču odbojkašku tehniku i taktiku.	,824		,789
Obraća posebnu pozornost na ispravljanje grešaka kod igrača.	,763		,702
Trudi se da njegova uloga u timu bude jasna svim igračima.	,616		,672
Podučava svakog igrača pojedinačno odbojkaškim vještinama.	,595		,623
Unaprijed opiše ono što se treba napraviti.	,393	,418	,617
Objašnjava svakom igraču što bi trebao i što ne bi trebao učiniti.	,473	,396	,686
Očekuje da svaki igrač obavi svoje zadaće do zadnjeg detalja.		,855	
Ukazuje svakom igraču na njegove vrline i mane.	,299	,532	,584
Daje specifične upute svakom igraču što bi trebao učiniti u svakoj situaciji.	,559	,358	,748
Trudi se da svi igrači daju svoj doprinos ekipi.	,761		,722
Objašnjava kako doprinos svakog igrača doprinosi kvaliteti ekipe u cjelini.	,738		,689
Precizira do detalja što se očekuje od svakog igrača.	,618		,670
EIGEN	**5,54**	**2,61**	**5,66**
UKUPNO %	**52,81**		**47,17**
ALPHA	**0,89**		**0,90**
KOMPONENTE**	**1**	**2**	
1	1,00	0,38	
2	0,38	1,00	

Legenda: * - prikazane su samo faktorske saturacije iznad 0,29; **EIGEN –** svojstvena varijanca komponente; **UKUPNO %** – ukupni postotak objašnjene varijance; ****** - koeficijenti korelacije između ekstrahiranih komponenti.

Tablica 19. Validacija ljestvice upitnika **LSS – DEMOKRATSKO PONAŠANJE** prije i nakon provedene selekcije čestica

Čestica	PRIJE SELEKCIJE ČESTICA		NAKON SELEKCIJE ČESTICA
	KOMPONENTE*		KOMPONENTA
	1	2	1
Pita za mišljenje igrače o strategijama za pojedinu utakmicu.	0,90		0,76
Traži odobrenje od ekipe u važnim pitanjima prije nego nastavi.	0,74		0,84
Dopušta igračima da sudjeluju u donošenju odluka.	0,77		0,77
Ohrabruje igrače da daju prijedloge o načinu treniranja.	0,82		0,72
Dopušta ekipi da sama postavi svoje ciljeve.		0,55	0,64
Dopušta igračima da pokušaju na svoj način čak i ako griješe.	0,32	0,59	0,72
Pita za mišljenje igrače o važnim stvarima na treningu.	0,69		0,77
Dopušta igračima da treniraju svojim tempom.		0,73	0,64
Dopušta igračima da sami odlučuju o svojim potezima na utakmici.		0,90	
EIGEN	**4,02**	**2,99**	**4,32**
UKUPNO %	**63,84**		**53,96**
ALPHA	**0,87**		**0,88**
KOMPONENTE**	**1**	**2**	
1	1,00	0,42	
2	0,42	1,00	

Legenda: * - prikazane su samo faktorske saturacije iznad 0,29; **EIGEN –** svojstvena varijanca komponente; **UKUPNO %** – ukupni postotak objašnjene varijance; ****** - koeficijenti korelacije između ekstrahiranih komponenti.

Tablica 20. Validacija ljestvice upitnika **LSS – AUTOKRATSKO PONAŠANJE**

Čestica	KOMPONENTA
	FS
Donosi odluke ne vodeći brigu o mišljenju igrača.	0,69
Ne objašnjava igraču njegove zadatke.	0,72
Čvrsto drži svoj stav, odbija popustiti za milimetar.	0,75
Zadržava sve za sebe.	0,78
Ne voli da ga se išta pita dok govori.	0,63
EIGEN	**2,55**
UKUPNO %	**51,03**
ALPHA	**0,68**

Legenda: FS - faktorska saturacija čestice; **EIGEN** – svojstvena varijanca komponente; **UKUPNO%**– ukupni postotak objašnjene varijance; **(NEG)** – inverzno okrenute čestice; **ALPHA** – koeficijent pouzdanosti tipa Cronbach alfa.

Tablica 21. Validacija ljestvice upitnika **LSS – DRUŠTVENA (SOCIJALNA) POTPORA** prije i nakon provedene selekcije čestica

Čestica	PRIJE SELEKCIJE ČESTICA		NAKON SELEKCIJE ČESTICA
	KOMPONENTE*		KOMPONENTA
	1	2	1
Pomaže igračima u rješavanju njihovih osobnih problema.	0,79		0,81
Pomaže igračima da riješe njihove međusobne sukobe.	0,80		0,78
Brine se za dobrobit svakog igrača.	0,80		0,75
Pomaže igračima u njihovim osobnim poteškoćama.	0,83		0,82
Pokazuje igračima svoju privrženost.	0,58		0,57
Potiče igrače da mu se povjeravaju.	0,62	0,44	0,72
Potiče bliske i prijateljske odnose s igračima.	0,60		0,62
Poziva igrače u svoj dom.		0,94	
EIGEN	**3,72**	**1,25**	**3,72**
UKUPNO %	**60,35**		**53,13**
ALPHA	**0,81**		**0,85**
KOMPONENTE**	**1**	**2**	
1	1,00	0,16	
2	0,16	1,00	

Legenda: * - prikazane su samo faktorske saturacije iznad 0,29; **EIGEN –** svojstvena varijanca komponente; **UKUPNO %** – ukupni postotak objašnjene varijance; **** - koeficijenti korelacije između ekstrahiranih komponenti**.**

Tablica 22. Validacija ljestvice upitnika **LSS – POZITIVNE POVRATNE INFORMACIJE**

Čestica	KOMPONENTA
	FS
Pohvaljuje igrača pred ostalima kada nešto dobro napravi.	0,79
Kaže igraču kad napravi dobar posao.	0,81
Stalo mu je da se igrač pohvali za dobru izvedbu.	0,54
Zadovoljan je kad igrač dobro radi.	0,61
Ima razumijevanja za igrače kada je to opravdano.	0,58
EIGEN	**2,26**
UKUPNO %	**45,22**
ALPHA	**0,68**

Legenda: FS - faktorska saturacija čestice; **EIGEN** – svojstvena varijanca komponente; **UKUPNO%**– ukupni postotak objašnjene varijance; **(NEG)** – inverzno okrenute čestice; **ALPHA** – koeficijent pouzdanosti tipa Cronbach alfa.

Prva ljestvica upitnika LSS (treniranje i instrukcije – tablica 18.) sastoji se od 13 čestica. Analizom glavnih komponenti s oblimin rotacijom dobivene su dvije značajne komponente koje objašnjavaju nešto manje od 53% ukupne varijance sustava. Usprkos visokoj pouzdanosti ljestvice (*Cronbach alpha* = 0,89), zbog njezine nehomogenosti pristupilo se sljedećem koraku u kojem je iz ljestvice izostavljena jedna čestica s najvećom projekcijom na drugu komponentu. Time je dobivena homogena ljestvica s visokom razinom pouzdanosti pogodna za daljnje postupke obrade podataka i interpretacije dobivenih rezultata.

Vrlo slična situacija ponovila se i kod druge (demokratsko ponašanje – tablica 19) i četvrte ljestvice LSS upitnika (socijalna potpora - tablica 21). I tu su nakon početne faktorizacije prostora dobivene dvije značajne komponente, a nakon izostavljanja jedne čestice dobivena je homogena i pouzdana ljestvica od osam, odnosno sedam čestica.

Za razliku od tih ljestvica, preostale dvije ljestvice LSS upitnika (*autokratsko ponašanje* – tablica 20 i *pozitivne povratne informacije* – tablica 22) imaju zadovoljavajuću homogenost, ali im je pouzdanost nešto ispod graničnih vrijednosti. Razlog tome je vjerojatno u činjenici što te dvije ljestvice imaju manji broj čestica (po pet čestica), te bi u dodatnom razvoju ovih mjernih instrumenata trebalo razmisliti o dodavanju još čestica s ciljem poboljšanja mjernih značajki.

U tablicama 23. – 29. validiran je još jedan upitnik za procjenu trenerskog ponašanja *Coaching Behaviour Scale for Sport (CBS-S).* CBS-S mjeri sedam dimenzija ponašanja trenera s ukupno 47 tvrdnji:

1. Planiranje i provedba kondicijskog treninga (7 čestica),
2. Postavljanje ciljeva (6 čestica),
3. Psihička priprema (5 čestica),
4. Tehnička priprema (8 čestica),
5. Socijalna potpora (izvan treninga i natjecanja) (6 čestica),
6. Autokratsko ponašanje (8 čestica),
7. Strategije za natjecanje (7 čestica).

Tablica 23. Validacija ljestvice upitnika **CBS-S – KONDICIJSKI TRENING** prije i nakon provedene selekcije čestica

Čestica	PRIJE SELEKCIJE ČESTICA		NAKON SELEKCIJE ČESTICA
	KOMPONENTE*		KOMPONENTA
	1	2	1
Omogućava mi kondicijski program u koji vjerujem.	0,43	-0,51	0,76
Daje mi fizički zahtjevan kondicijski program.	0,73		
Omogućava mi detaljan kondicijski program.	0,53	-0,50	0,83
Daje mi plan moje fizičke pripreme.	0,69		0,72
Brine se da organizira potrebna sredstva i opremu za trening.		-0,88	0,69
Osigurava mi isplanirane treninge.		-0,77	0,69
Daje mi godišnji plan treninga.	0,78		
EIGEN	**2,55**	**2,43**	**2,74**
UKUPNO %	**61,46**		**54,80**
ALPHA	**0,80**		**0,80**
KOMPONENTE**	**1**	**2**	
1	1,00	-0,32	
2	-0,32	1,00	

Legenda: * - prikazane su samo faktorske saturacije iznad 0,29; **EIGEN –** svojstvena varijanca komponente; **UKUPNO %** – ukupni postotak objašnjene varijance; ****** - koeficijenti korelacije između ekstrahiranih komponenti.

Tablica 24. Validacija ljestvice upitnika **CBS-S – TRENING TEHNIČKIH ELEMENATA**

Čestica	KOMPONENTA FS
Savjetuje me dok izvodim vježbu.	0,80
Daje mi specifične upute za ispravljanje tehničkih pogrešaka.	0,79
Daje mi podršku u ispravljanju odbojkaške tehnike.	0,79
Daje mi savjete koji mi pomažu u poboljšanju odbojkaške tehnike.	0,83
Demonstrira (pokazuje) mi kako bi se odbojkaške tehnike trebale raditi.	0,72
Riječima mi opisuje kako bi se odbojkaške tehnike trebale izvoditi.	0,67
Provjerava jesam li razumio tehnike i strategije kojima me je podučio.	0,80
Odmah mi nakon vježbe daje povratnu informaciju.	0,71
EIGEN	**4,68**
UKUPNO %	**58,51**
ALPHA	**0,90**

Legenda: FS - faktorska saturacija čestice; **EIGEN** – svojstvena varijanca komponente; **UKUPNO%**– ukupni postotak objašnjene varijance; **ALPHA** – koeficijent pouzdanosti tipa Cronbach alfa.

Tablica 25. Validacija ljestvice upitnika **CBS-S – MENTALNA PRIPREMA**

Čestica	KOMPONENTA FS
Savjetuje me kako igrati pod pritiskom.	0,83
Savjetuje me kako biti mentalno čvrst.	0,89
Savjetuje me kako zadržati vjeru u moje sposobnosti.	0,90
Savjetuje me kako da ostanem pozitivan prema sebi.	0,91
Savjetuje me kako zadržati koncentraciju.	0,87
EIGEN	**3,88**
UKUPNO %	**77,56**
ALPHA	**0,93**

Legenda: FS - faktorska saturacija čestice; **EIGEN** – svojstvena varijanca komponente; **UKUPNO%**– ukupni postotak objašnjene varijance; **ALPHA** – koeficijent pouzdanosti tipa Cronbach alfa.

Tablica 26. Validacija ljestvice upitnika **CBS-S – POSTAVLJANJE CILJEVA**

Čestica	KOMPONENTA FS
Pomaže mi pronaći način da dostignem moje ciljeve.	0,80
Prati moj napredak prema postavljenim ciljevima.	0,83
Pomaže mi u postavljanju kratkoročnih ciljeva.	0,83
Pomaže mi precizirati rokove za dostizanje ciljeva.	0,85
Pomaže mi u postavljanju dugoročnih ciljeva.	0,88
Pruža mi podršku u dostizanju mojih ciljeva.	0,83
EIGEN	**4,19**
UKUPNO %	**69,78**
ALPHA	**0,91**

Legenda: FS - faktorska saturacija čestice; **EIGEN** – svojstvena varijanca komponente; **UKUPNO%**– ukupni postotakobjašnjene varijance; **ALPHA** – koeficijent pouzdanosti tipa Cronbach alfa.

Tablica 27. Validacija ljestvice upitnika **CBS-S – STRATEGIJE NATJECANJA**

Čestica	KOMPONENTA FS
Pomaže mi da se koncentriram kako bi igrao dobro.	0,76
Priprema me da se suočim s raznim situacijama na natjecanju.	0,78
Održava mi koncentraciju tijekom natjecanja.	0,80
Dosljedan je u svojim postupcima na natjecanju.	0,70
Bavi se problemima koje mogu doživjeti na natjecanju.	0,68
Na natjecanju je uvjeren u moje sposobnosti.	0,54
Brine se da organizira potrebna sredstva i opremu za natjecanje.	0,64
EIGEN	**3,46**
UKUPNO %	**49,40**
ALPHA	**0,83**

Legenda: FS - faktorska saturacija čestice; **EIGEN** – svojstvena varijanca komponente; **UKUPNO%**– ukupni postotakobjašnjene varijance; **ALPHA** – koeficijent pouzdanosti tipa Cronbach alfa.

Tablica 28. Validacija ljestvice upitnika **CBS-S – DRUŠTVENA (SOCIJALNA) POTPORA**

Čestica	KOMPONENTA FS
Pokazuje razumijevanje za mene kao osobu.	0,74
Zna pažljivo slušati.	0,78
Lako je dostupan po pitanju osobnih problema koje mogu imati.	0,80
Pokazuje brigu i za druge stvari u mom životu osim odbojke.	0,76
Zaslužuje povjerenje po pitanju mojih osobnih problema.	0,80
Ne odaje stvari iz mog privatnog života.	0,43
EIGEN	**3,19**
UKUPNO %	**53,18**
ALPHA	**0,79**

Legenda: FS - faktorska saturacija čestice; EIGEN – svojstvena varijanca komponente; UKUPNO%– ukupni postotak objašnjene varijance; ALPHA – koeficijent pouzdanosti tipa Cronbach alfa.

Tablica 29. Validacija ljestvice upitnika **CBS-S – AUTOKRATSKO PONAŠANJE**

prije i nakon provedene selekcije čestica

Čestica		PRIJE SELEKCIJE ČESTICA		NAKON SELEKCIJE ČESTICA
		KOMPONENTE*		KOMPONENTA
		1	2	1
Služi se zastrašivanjem u svojim metodama.	(NEG)		0,78	0,55
Više na mene kada je ljut.	(NEG)		0,89	
Zanemaruje moje mišljenje.	(NEG)	0,45	0,46	0,72
Pokazuje da favorizira druge igrače.	(NEG)	0,75		0,65
Fizički mi prijeti.	(NEG)	0,78		0,83
Koristi svoju moć da manipulira sa mnom.	(NEG)	0,78		0,84
Daje komentare na moj račun koji me uznemiruju.	(NEG)	0,79		0,84
Provodi više vremena podučavajući najbolje igrače u ekipi.	(NEG)	0,74		0,63
EIGEN		**3,65**	**2,43**	**3,74**
UKUPNO %		**63,51**		**53,49**
ALPHA		**0,84**		**0,84**
KOMPONENTE**		**1**	**2**	
1		1,00	**0,40**	
2		**0,40**	1,00	

Legenda: FS - faktorska saturacija čestice; **EIGEN** – svojstvena varijanca komponente; **UKUPNO%** – ukupni postotak objašnjene varijance; **(NEG)** – inverzno okrenute čestice; **ALPHA** – koeficijent pouzdanosti tipa Cronbach alfa; ****** - koeficijenti korelacije između ekstrahiranih komponenti**.**

Prilikom validacije prve ljestvice CBS-S upitnika (planiranje i provedba kondicijskog treninga – tablica 23) dobivene su dvije značajne komponente. Zbog nezadovoljavajuće homogenosti ljestvice iz daljnjih analiza izostavljene su 2 čestice. Nakon selekcije čestica dobivena je jedna značajna komponenta koja objašnjava 54,8% varijance sustava i koja ima dobru pouzdanost od 0,80. Vrlo slični rezultati dobiveni su i u posljednjoj ljestvici upitnika (autokratsko ponašanje – tablica 29) gdje su se čestice "rasporedile" na dvije značajne komponente koje zajedno objašnjavaju 63,5% ukupne varijance sustava i u kojoj se također zbog nezadovoljavajuće homogenosti pristupilo selekciji čestica. Nakon izostavljanja jedne čestice dobivena je ljestvica dobre homogenosti i pouzdanosti koja će se u tom obliku primjenjivati u daljnjim analizama.

U ostalim ljestvicama upitnika (trening, usavršavanje tehnike – tablica 24, psihička (mentalna) priprema – tablica 25, postavljanje ciljeva – tablica 26, strategije natjecanja – tablica 27 i društvena potpora – tablica 28) dobivena je dobra homogenost i pouzdanost. Stoga se te ljestvice u izvornom obliku mogu bez ograničenja primjenjivati u daljnjim parametrijskim postupcima obrade podataka.

U tablici 30. još jednom su pregledno prikazane metrijske karakteristike svih ljestvica percipiranog trenerskog ponašanja. Također su navedeno i osnovni deskriptivni pokazatelji varijabli.

Tablica 30. Aritmetičke sredine i metrijske značajke validiranih ljestvica TRENERSKOG PONAŠANJA

VAR	BROJ ČESTICA	AS	SD	CRONBACH ALPHA	% VAR	D * (K-S test)	SKEW	KURT
LSS_TRENINZI	12	4,07	0,64	0,90	47,17	0,080	-0,84	1,25
LSS_DEMOKR_PON	8	3,03	0,85	0,88	53,96	0,068	0,09	-0,52
LSS_AUTOKR_PON (INV)	5	3,48	0,86	0,68	51,03	0,079	-0,50	-0,12
LSS_SOCIJAL_POTP	6	3,65	0,81	0,85	53,13	0,085*	-0,16	-0,58
LSS_POZIT_POV_INF	5	4,06	0,61	0,68	45,22	0,094*	-0,30	-0,25
CBS-S_KONDIC_TREN	5	3,65	0,81	0,80	54,80	0,090*	-0,49	0,49
CBS-S_TEHN_ELEM_TREN	8	4,14	0,71	0,90	58,51	0,140*	-0,74	-0,20
CBS-S_MENTAL_PRIPREMA	5	3,37	1,10	0,93	77,56	0,099*	-0,27	-0,79
CBS-S_POSTAV_CILJEVA	6	3,40	0,99	0,91	69,78	0,080	-0,26	-0,36
CBS-S_STRAT_NATJ	7	3,83	0,72	0,83	49,40	0,073	-0,35	-0,37
CBS-S_SOCIJAL_POTP	6	3,69	0,86	0,79	53,18	0,075	-0,39	-0,28
CBS-S_AUTOKR_PON (INV)	7	4,05	0,79	0,84	53,49	0,187*	-1,23	1,20

Legenda: AS – aritmetička sredina; SD – standardna devijacija; CRONBACH ALPHA – koeficijent internalne konzistencije; % VAR – postotak objašnjene varijance; D – koeficijent K-S testa; * - oznaka značajnosti koeficijenta K-S testa; SKEW – mjera simetričnosti distribucije; KURT – mjera oblika distribucije; INV – rezultati cijele ljestvice su inverzno okrenuti.

Zajednički prikaz osnovnih značajki validiranih mjera *trenerskog ponašanja* upitnika LSS i CBS-S pokazuje kako sve ljestvice osim dvije imaju dobru ili visoku pouzdanost. Za sve validirane mjere u nastavku će se koristiti parametrijski postupci obrade podataka iako distribucija rezultata nekoliko ljestvica odstupa značajno od normalne distribucije jer su pokazatelji oblika i simetrije distribucije zadovoljavajući. Samo kod jedne varijable *CBS-S autokratsko ponašanje* koeficijenti simetrije i oblika distribucije rezultata prelaze vrijednost od 1,00.

Usporedbom sadržaja LSS i CBS-S upitnika može se uočiti da su neke mjere u jednom i drugom upitniku vrlo slične ili identične po nazivu i procjenjuju *autokratsko ponašanje*, *socijalnu potporu*, i *trening tehnike i instrukcije*. I dok su ljestvice socijalne potpore i treniranja tehnike i davanja metodskih uputa slične i po svom sadržaju, potrebno je ukazati na

bitne sadržajne razlike između LSS i CBS-S upitnika u ljestvicama za procjenu *autokratskog ponašanja*.

Kod LSS upitnika tom ljestvicom procjenjuje se svojevrsna rigidnost trenera i nedostatak komunikacije u odnosu prema igračima. CBS-S upitnikom u ljestvici autokratskog ponašanja procjenjuju se vrlo negativni trenerski postupci (zastrašivanje i manipuliranje, nebriga prema igračima pa čak i fizičke prijetnje). Gore navedenim mogu se objasniti i niže vrijednosti u toj skali kod CBS-S upitnika u odnosu na LSS, što je u svakom slučaju pozitivno jer pokazuje da su zastrašivanja, manipulacije i fizičke prijetnje dosta rijetka pojava među trenerima mladih odbojkašica i odbojkaša u Hrvatskoj. Također je važno istaknuti i specifičnosti CBS-S i LSS upitnika. CBS-S upitnik je nastao s namjerom da "pokrije" široki raspon poslova trenera vrhunskih sportaša koji značajno nadilazi samo područje tehničko-taktičkog treninga (Mallet i Cote 2006). Stoga su u upitnik, uz procjenu komunikacijskog stila trenera, ugrađene i ljestvice za procjenu kondicijskog i mentalnog aspekta treninga, ali i pomaganje igračima u postavljanju dugoročnih i kratkoročnih ciljeva, trenerske strategije i postupci na natjecanju, kao i organizacija trenažnog i natjecateljskog procesa. U procesu izrade upitnika uvažavali su se stavovi vrhunskih sportaša i njihovih trenera. Zbog toga se CBS-S upitnik može preporučiti naročito onim istraživačima koji žele analizirati područje vrhunskog sporta.

Međutim, ovo istraživanje ukazuje da CBS-S upitnik ima dobre metrijske karakteristike za procjenu rada i ponašanja i odbojkaških trenera mlađih dobnih skupina. Za razliku od CBS-S upitnika, LSS upitnik konstruiran je na osnovu teorijskih okvira i primjenjivan je uglavnom na uzorcima mladih sportaša i sportaša amatera i poluprofesionalaca (npr. Hastie 1995., Alferman i sur. 2005., Frontiera 2006). Njegov nedostatak je što se sve ljestvice odnose uglavnom na postupke i ponašanje trenera na treningu, dok neka druga važna područja trenerskog posla nisu "pokrivena" (strategije natjecanja, postavljanje ciljeva ili mentalna priprema sportaša).

Usporedbom prosječnih vrijednosti ispitanika u pojedinim ljestvicama upitnika uočava se da (po mišljenju igrača) treneri najviše pažnje posvećuju podučavanju tehnike, i strategijama na natjecanju. Pohvalno je što se pri tome često služe i pozitivnim povratnim informacijama. Treneri, po mišljenju igrača, rijeđe koriste postupke za poboljšanje kondicijske pripreme, a naročito mentalne pripreme svojih igrača. To može ukazivati i na nedostatke u educiranju trenera. Iako bi bilo idealno da se tim područjima bave drugi stručnjaci (sportski psiholog, kondicijski trener) nažalost situacija u praksi je takva da vrlo

često samo jedna osoba (trener) sudjeluje u trenažnom procesu. Pa čak i da postoji tim stručnjaka koji zajedno rade s ekipom, od glavnog trenera se očekuje da koordinira njihovim radom, a naročito je na natjecanjima važno da trener savjetuje igrače i u području mentalne pripreme kako bi se izbjegle negativne emocije kod igrača, te da promišljenom strategijom postavljanja izazovnih ali dostižnih ciljeva usmjerava sportaše u njihovom dugoročnom razvoju.

6.3. Povezanost konstruiranih i validiranih mjera ekipnih značajki

U ovom podpoglavlju analizirana je povezanost pojedinih ljestvica novokonstruiranog upitnika ekipnih značajki (tablica 31.), a faktorizacijom tih ljestvica (tablica 32.) pokušala se utvrditi njihova moguća zajednička latentna osnova . Osim toga utvrđene su relacije ljestvica novokonstruiranog upitnika s postojećim ljestvicama ekipnih značajki (tablice 33. – 35.).

6.3.1. Povezanost i latentna struktura konstruiranih mjera **ekipnih značajki**

Tablica 31. Povezanost rezultata konstruiranih mjera **ekipnih značajki**

VAR	UEZ_ZAJED_ZADATAK	UEZ_ZAJED_SOCIJALNO	UEZ_EK_EFI_PRIPREMLJEN	UEZ_EK_EFI_SAMOPOUZD	UEZ_TRENER_ZADOVOLJ	UEZ_TRENER_STIL
UEZ_ZAJED_ZADATAK	1,00	0,51**	0,55**	0,58**	0,52**	0,42**
UEZ_ZAJED_SOCIJALNO	0,51**	1,00	0,37**	0,39**	0,28**	0,13*
UEZ_EK_EFI_PRIPREMLJEN	0,55**	0,37**	1,00	0,65**	0,53**	0,26**
UEZ_EK_EFI_SAMOPOUZD	0,58**	0,39**	0,65**	1,00	0,44**	0,24**
UEZ_TRENER_ZADOVOLJ	0,52**	0,28**	0,53**	0,44**	1,00	0,56**
UEZ_TRENER_STIL	0,42**	0,13*	0,26**	0,24**	0,56**	1,00

Legenda: * - statistički značajno na razini p<.05; ****** - statistički značajno na razini p<.01.

Sve konstruirane mjere *ekipnih značajki* su međusobno povezane i to najviše na razini značajnosti od 0,01 (p<0,01). Samo je jedan koeficijent korelacije značajan na razini od 0,05 (p<0,05). Koeficijenti korelacije variraju između 0,13 pa do 0,65, a sedam koeficijenata je viših od 0,50. Varijabla *kohezije zadatka* je najviše povezana s drugim mjerama *ekipnih značajki* što je bilo i opravdano očekivati jer je prvenstveni razlog okupljanja ovih adolescenata igranje odbojke, odbojke kao zajedničkog sportskog zadatka. Također, trener svojim aktivnim ponašanjem priprema ekipu i utječe na njihovu ekipnu kompetenciju i efikasnost.

Najviše su povezanosti između dviju mjera koje mjere istu ekipnu značajku. Tako su npr. mjere *kohezije zadatka* i *socijalne kohezije* umjereno pozitivno povezane (0,51). Ta povezanost je ipak manje izražena u odnosu na povezanost pojedinih komponenti GEQ upitnika koji se najčešće primjenjuje u praksi. Naime Li i Harmer (1996) utvrdili su prosječnu korelaciju između četiri komponente zajedništva 0,84, a Shutz i sur. (1994) 0,75. Tako visoke korelacije među faktorima nisu dobre i ukazuju na lošu divergentnu valjanost GEQ upitnika.

Zbog toga gore navedeni autori smatraju da bi se u takvim slučajevima smjeli koristiti samo rezultati GEQ upitnika u cjelini, ali ne i pojedinih njegovih komponenti. Obzirom na znatno niže korelacije dvije dobivene komponente zajedništva u novokonstruiranom upitniku, rezultati se mogu analizirati za svaku komponentu.

Mjere *ekipne kompetencije – pripremljenosti* i *ekipne kompetencije – samopouzdanja* su umjereno visoko pozitivno povezane (0,65). Mjere *trenerskog ponašanja – zadovoljstvo trenerom* i *trenerskog ponašanja – komunikacijski stil* su također umjereno pozitivno povezane (0,56).

Ovako izražene povezanosti, naizgled nepovezanih ekipnih konstrukta (*kohezija, ekipna kompetencija i trenersko ponašanje*) i konstruiranih mjera *ekipnih značajki*, ukazuju na njihovu moguću zajedničku latentnu osnovu. Stoga je na rezultate ovih ljestvica (testova) primijenjen postupak faktorizacije kako bi se to i utvrdilo (tablica 32).

Tablica 32. Matrica sklopa konstruiranih ljestvica **EKIPNIH ZNAČAJKI**

Čestica	**KOMPONENTE***	
	1	**2**
UEZ_ZAJED_ZADATAK	0,70	
UEZ_ZAJED_SOCIJALNO	0,81	
UEZ_EK_EFI_PRIPREMLJEN	0,75	
UEZ_EK_EFI_SAMOPOUZD	0,81	
UEZ_TRENER_ZADOVOLJ	0,30	0,70
UEZ_TRENER_STIL		0,94
EIGEN INICIJALNO	3,20	1,02
EIGEN	2,87	2,05
UKUPNO %	70,29	
KOMPONENTE**	1	2
1	1,00	0,35
2	0,35	1,00

Legenda: * - prikazane su samo faktorske saturacije iznad 0,29; **EIGEN INICIJALNO –** svojstvena varijanca komponente prije rotacije; **EIGEN –** svojstvena varijanca komponente nakon rotacije; **UKUPNO %** – ukupni postotak objašnjene varijance; **** - koeficijenti korelacije između ekstrahiranih komponenti.

Postupkom faktorizacije su utvrđene dvije latentne dimenzije mjera *ekipnih značajki*. Prva komponenta obuhvaća četiri mjere i to mjere *zajedništva* i *ekipne kompetencije* te je moguće nazvati zajedničkim imenom ***ekipne značajke***. Na drugu komponentu su se projicirale dvije mjere *trenerskog ponašanja*. Zamjetno je kako druga komponenta u inicijalnoj soluciji, a prije provedene kosokutne (oblimin) rotacije, jedva prelazi kriterijsku vrijednost Guttman-Kaiserovog kriterija svojstvene vrijednosti (iznosi 1,02).

Varijabla nositelj druge komponente je mjera *trenerskog ponašanja – komunikacijski stil*. Budući da se ljestvica *trenerskog ponašanja - zadovoljstvo trenerom* značajno projicirala i na jednu i na drugu komponentu, preporuča se u budućnosti ponoviti istraživanje na većem uzorku kako bi se detaljnije utvrdila latentna struktura mjerenih ekipnih karakteristika.

Moguće je kako bi se povećanjem brojnosti ispitanika utvrdila samo jedna jedina latentna dimenzija, komponenta ***ekipnih značajki*** odbojkaških ekipa.

Obje komponente objašnjavaju ukupno 70% zajedničke varijance, a povezanost između njih je statistički značajna i iznosi 0,35.

6.3.2. Povezanost konstruiranih mjera **ekipnih značajki** i validiranih mjera **zajedništva**

Tablica 33. Povezanost rezultata mjerenih ekipnih značajki i validiranih mjera zajedništva

VAR	GEQ_ISG _SOC	GEQ_ISG _ZAD	GEQ_INTG _SOC	GEQ_INTG _ZAD	PSIS-Y EKIP_ORI
UEZ_ZAJED_ZADATAK	0,30**	**0,44****	**0,41****	**0,59****	0,01
UEZ_ZAJED_SOCIJALNO	**0,45****	**0,32****	**0,63****	**0,56****	0,22**
UEZ_EK_EFI_PRIPREMLJEN	0,12	**0,30****	0,22**	**0,40****	0,04
UEZ_EK_EFI_SAMOPOUZD	0,17**	**0,35****	0,24**	**0,49****	0,03
UEZ_TRENER_ZADOVOLJ	0,16*	**0,25****	0,20**	**0,33****	0,05
UEZ_TRENER_STIL	0,22**	**0,32****	0,20**	**0,27****	-0,02

Legenda: * - statistički značajno na razini p<.05; **** - statistički značajno na razini p<.01.

Povezanosti mjera *ekipnih značajki* s varijablama upitnika kohezije GEQ su sve statistički značajne, izuzev jedne. Značajni koeficijenti povezanosti variraju između 0,16 do 0,63. Mjera *socijalna kohezija* općenito najviše korelira s mjerama GEQ-a, a sa mjerama GEQ-a koje mjere socijalnu dimenziju *individualne sklonosti grupi* ili *integraciju grupe* koeficijenti iznose 0,45 i 0,63. Mjera *kohezija zadatka* korelira sa mjerama GEQ-a koje mjere dimenziju zadatka *individualne sklonosti grupi* ili *integraciju grupe,* a koeficijenti iznose 0,44 i 0,59.

Druge mjere *ekipnih značajki* također značajno koreliraju s mjerama GEQ-a, ali koeficijenti nisu toliko izraženi kao kod prethodno navedenih mjera *kohezije*.

Varijable GEQ-a koje mjere dimenziju zadatka *individualne sklonosti grupi* ili *integraciju grupe* više su korelirane s konstruiranim mjerama *ekipnih značajki* nego varijable koje mjere socijalnu dimenziju.

Povezanosti mjera *ekipnih značajki* s varijablom upitnika PSIS-Y *orijentacija na ekipu* statističke nisu značajne izuzev jedne i to relativno niske razine (0,22) jer ukupno objašnjava samo oko 5% zajedničke varijance.

Uspoređujući visoke povezanosti GEQ-a i mjera *ekipnih značajki*, te nikakve (uz iznimku jedne niske) povezanosti mjere *ekipne orijentacije* PSIS-Y i mjera *ekipnih značajki*, a uz pregled sadržaja ljestvice, nameće se pitanje predstavlja li mjera timske orijentacije PSIS-Y uopće mjeru ekipnih značajki ili pak predstavlja mjeru individualnih značajki.

Zaključno, može se utvrditi da ljestvice zajedništva novokonstruiranog upitnika, zbog umjereno visokih korelacija s ljestvicama GEQ upitnika, imaju dobru konvergentnu valjanost, te se kao takve mogu koristiti za procjenu zajedništva.

6.3.3. Povezanost konstruiranih mjera **ekipnih značajki** i validiranih mjera **trenerskog ponašanja**

Tablica 34. Povezanost rezultata mjerenih ekipnih značajki i varijabli upitnika LSS

VAR	LSS_ TRENINZI	LSS_ DEMOKR_PON	LSS_ AUTOKR_PON (INV)	LSS_ SOCIJAL_POTP	LSS_POZIT_ POV_INF
UEZ_ZAJED_ZADATAK	0,40**	0,20**	0,09	0,41**	0,36**
UEZ_ZAJED_SOCIJALNO	0,34**	0,18**	0,04	0,35**	0,25**
UEZ_EK_EFI_PRIPREMLJEN	0,35**	0,20**	0,09	0,31**	0,34**
UEZ_EK_EFI_SAMOPOUZD	0,28**	0,15*	0,03	0,26**	0,31**
UEZ_TRENER_ZADOVOLJ	**0,59****	0,28**	0,11	**0,54****	**0,50****
UEZ_TRENER_STIL	**0,42****	0,18**	0,22	0,39**	**0,46****

Legenda: * - statistički značajno na razini p<.05; **** - statistički značajno na razini p<.01; INV – rezultati cijele ljestvice su inverzno okrenuti.

U tablici 34 prikazane su korelacije šest ljestvica novokonstruiranog upitnika ekipnih značajki s pet ljestvica LSS upitnika koje procjenjuju ponašanje trenera. Gledano u cjelini sve komponente trenerskog ponašanja (osim autokratskog) značajno su pozitivno povezane sa

svim ljestvicama novokonstruiranog upitnika. Očekivano, najveće pozitivne korelacije uočavaju se između ljestvica LSS upitnika i ljestvica novokonstruiranog upitnika koje se odnose na trenerski stil i zadovoljstvo trenerom. Pri tome su trenerovi postupci vezani za trening i instrukcije, a naročito njihova socijalna potpora igračima i davanje pozitivnih povratnih informacija, izraženije povezani s ekipnim značajkama od demokratskog ponašanja trenera. Također iz korelacija ljestvice autokratskog ponašanja s ekipnim značajkama koje su male i negativne može se pretpostaviti da autokratsko ponašanje trenera (rigidnost i nedostatak komunikacije s igračima) ne utječe negativno na ekipne značajke (zajedništvo, percipirana ekipna pripremljenost i zadovoljstvo trenerom) mladih odbojkašica i odbojkaša.

To nije u skladu s rezultatima većine dosadašnjih istraživanja te problematike u kojima je dobivena značajna negativna povezanost autokratskog ponašanja i zajedništva (npr.Pereiro i sur. 2008, Ramzaninezhad i Keshtan 2009, Vincer i Loughead 2010, Ramzaninezhad i sur. 2011). Jedino autoru dostupno istraživanje u kojem je dobivena mala ali značajna pozitivna povezanost autokratskog ponašanja i socijalne kohezije je ono Mohadesa i sur. 2010. U istom istraživanju nije dobivena povezanost autokratskog ponašanja i kohezije zadatka.

Dobiveni nalazi također ukazuju da su kvalitetan komunikacijski stil iskazan kroz *pozitivne povratne informacije* i *socijalna potpora* iskazani od strane trenera, mladim igračima odbojke, «važniji» za «ekipno doživljavanje» od kvalitetno izvedenih *treninga* i općenito *demokratskog ponašanja*.

Obzirom da korelacijska analiza ne daje uvid u uzročno-posljedičnu povezanost varijabli moguća je i povezanost suprotnog smjera u kojem neke ekipne značajke ekipe (npr. promjene u razini zajedništva i ekipnoj pripremljenosti) utječu na promjenu trenerskog ponašanja koju igrači percipiraju. Da bi se to utvrdilo potrebno je provesti eksperimentalna istraživanja u kojima se određenim postupcima (tretmanima) utječe na pojedine ekipne značajke, pa se prati da li promjene u tim značajkama uzrokuju i promjene u percipiranom trenerskom ponašanju (ili se utječe na promjene ponašanja trenera pa se istražuje utjecaj tih promjena na ekipne značajke).

Tablica 35. Povezanost rezultata mjerenih *ekipnih značajki* i varijabli upitnika CBS-S

VAR	CBS-S_ KONDIC_ TREN	CBS-S_ TEHN_ ELEM_TREN	CBS-S_ MENTAL_ PRIPREMA	CBS-S_ POSTAV_ CILJEVA	CBS-S_ STRAT_ NATJ	CBS-S_ SOCIJAL_ POTP	CBS-S_ AUTOKR_ PON (INV)
UEZ_ZAJED_ZADATAK	0,38**	0,31**	0,26**	0,30**	0,31**	0,24**	0,11
UEZ_ZAJED_SOCIJALNO	0,26**	0,29**	0,21**	0,29**	0,29**	0,22**	0,14*
UEZ_EK_EFI_PRIPREMLJEN	0,43**	0,32**	0,22**	0,26**	0,27**	0,22**	0,17*
UEZ_EK_EFI_SAMOPOUZD	0,30**	0,26**	0,25**	0,25**	0,24**	0,22**	0,13
UEZ_TRENER_ZADOVOLJ	**0,61****	**0,58****	**0,50****	**0,44****	**0,52****	**0,44****	0,25**
UEZ_TRENER_STIL	**0,40****	**0,42****	0,30**	0,30	**0,42****	0,34**	0,27**

Legenda: * - statistički značajno na razini p<.05; **** - statistički značajno na razini p<.01; INV – rezultati cijele ljestvice su inverzno okrenuti.

Slično kao i kod LSS – upitnika, i CBS-S ljestvice trenerskog ponašanja značajno su povezane sa svim ljestvicama ekipnih značajki, a naročito s varijablama *trenerskog ponašanja* konstruiranih mjera *ekipnih značajki.* Varijabla *trenerskog ponašanja - zadovoljstvo trenerom* je najviše korelirana s varijablama CBS-S-a u rasponu od 0,25 do 0,61 s četiri koeficijenta izražena iznad 0,50. Varijabla *trenerskog ponašanja - komunikacijski stil* je korelirana s varijablama CBS-S-a s tri koeficijenta izražena iznad 0,40.

S obzirom na utvrđene umjereno visoke koeficijente korelacija dviju konstruiranih mjera *trenerskog ponašanja* s validiranim mjerama upitnika LSS (tablica 34) i CBS-S (tablica 35), može se zaključiti kako konstruirane mjere predstavljaju skraćenu i esencijalnu mjeru trenerskog ponašanja tj. da imaju dobru konvergentnu valjanost.

Ukoliko se želi detaljno istraživati samo trenersko ponašanje, onda se preporuča koristiti u istraživanju validirane upitnike LSS i CBS-S. Međutim, ako je namjera da se istražuje kratka i orijentacijska mjera odnosa igrača ekipe spram trenera, te njihove percepcije njegova ponašanja, mogu se koristiti nove, konstruirane ljestvice *trenerskog ponašanja*.

6.4. Testiranje razlika mjera ekipnih značajki po SPOLU ispitanika

U ovom poglavlju prikazane su razlike između odbojkašica i odbojkaša u ljestvicama novokonstruiranog upitnika (tablica 36), kao i u ljestvicama postojećih upitnika zajedništva (tablica 37.) i percipiranog ponašanja trenera (tablica 38)

Tablica 36. Razlike rezultata ljestvica *ekipnih značajki* po spolu

VAR	ŽENE		MUŠKARCI		t-test	P
	AS	SD	AS	SD		
UEZ_ZAJED_ZADATAK	3,91	0,69	3,95	0,62	-0,46	0,65
UEZ_ZAJED_SOCIJALNO	3,83	0,74	3,71	0,72	1,32	0,19
UEZ_EK_EFI_PRIPREMLJEN	3,32	0,66	3,22	0,69	1,13	0,26
UEZ_EK_EFI_SAMOPOUZD	3,35	0,65	3,29	0,69	0,68	0,50
UEZ_TRENER_ZADOVOLJ	3,71	0,81	3,87	0,82	-1,58	0,11
UEZ_TRENER_STIL	3,61	0,82	3,73	0,73	-1,17	0,24

Legenda: AS – aritmetička sredina; SD – standardna devijacija; ***** - statistički značajno na razini p<.05.

Testiranjem razlika između mladih igračica i igrača odbojke utvrđeno je kako nema značajnih razlika po stupnju mjerenih *ekipnih značajki*. Najviše je izražena, ali ne i statistički značajna, razlika između igračica i igrača po stupnju zadovoljstva trenerom (P=0,11).

Među izmjerenim varijablama najviše su izražene mjere *kohezije* i to *kohezije zadatka* (3,91), pa onda *socijalne kohezije* (3,83). Nakon toga slijede dvije mjere trenerskog ponašanja: *zadovoljstvo trenerom* (3,71), pa *trenerski stil* (3,61). Najmanje su izražene dvije mjere *percipiranje ekipne kompetencije: samopouzdanje* (3,35) i *pripremljenost* (3,32).

Tablica 37. Razlike rezultata ljestvica *zajedništva* po spolu

VAR	ŽENE		MUŠKARCI		t-test	P
	AS	SD	AS	SD		
GEQ_ISG_SOC	**4,44**	**0,62**	**4,19**	**0,72**	**2,91****	**0,004**
GEQ_ISG_ZAD	**4,14**	**0,73**	**3,80**	**0,78**	**3,56*****	**0,000**
GEQ_INTG_SOC	3,90	0,83	3,79	0,79	1,00	0,32
GEQ_INTG_ZAD	**3,78**	**0,63**	**3,61**	**0,75**	**2,01***	**0,046**
PSIS-Y EKIP_ORI	4,02	0,65	3,94	0,70	0,89	0,38

Legenda: AS – aritmetička sredina; SD – standardna devijacija; ***** - statistički značajno na razini p<.05: ****** - statistički značajno na razini p<.01; ******* - statistički značajno na razini p<.001.

Testiranjem razlika između mladih igračica i igrača odbojke utvrđene su značajne razlike po stupnju izmjerenih značajki *kohezije*, validiranim upitnicima GEQ i PSIS-Y, kod tri od ukupno pet varijabli. Igračice pokazuje značajno veću individualnu sklonost grupi, kako na izvedbu zadatka (odbojke), tako i socijalnu. Također, igračice imaju značajno veću *integraciju grupe* na ostvarenju *zadatka* - odbojke.

Igrači i igračice se ne razlikuju po izraženoj *socijalnoj integraciji grupe*, niti po *orijentaciji na ekipu*.

Tablica 38. Razlike rezultata ljestvica *trenerskog ponašanja* po spolu

VAR	ŽENE		MUŠKARCI		t-test	P
	AS	SD	AS	SD		
LSS_TRENINZI	4,11	0,53	4,00	0,79	1,37	0,17
LSS_DEMOKR_PON	**3,13**	**0,82**	**2,89**	**0,88**	**2,21***	**0,028**
LSS_AUTOKR_PON (INV)	**3,68**	**0,75**	**3,17**	**0,93**	**4,82*****	**0,000**
LSS_SOCIJAL_POTP	3,68	0,82	3,61	0,81	0,67	0,51
LSS_POZIT_POV_INF	4,11	0,57	3,99	0,67	1,65	0,10
CBS-S_KONDIC_TREN	**3,74**	**0,74**	**3,50**	**0,88**	**2,10***	**0,037**
CBS-S_TEHN_ELEM_TREN	**4,24**	**0,65**	**4,00**	**0,77**	**2,42***	**0,016**
CBS-S_MENTAL_PRIPREMA	3,38	1,10	3,35	1,12	0,15	0,88
CBS-S_POSTAV_CILJEVA	3,48	0,95	3,29	1,03	1,36	0,17
CBS-S_STRAT_NATJ	3,80	0,71	3,87	0,74	-0,67	0,50
CBS-S_SOCIJAL_POTP	3,75	0,85	3,61	0,87	1,16	0,25
CBS-S_AUTOKR_PON (INV)	**4,21**	**0,69**	**3,81**	**0,88**	**3,61*****	**0,000**

Legenda: AS – aritmetička sredina; SD – standardna devijacija; ***** - statistički značajno na razini p<.05: ******* - statistički značajno na razini p<.001; INV – rezultati cijele ljestvice su inverzno okrenuti.

Testiranjem razlika između mladih igračica i igrača odbojke utvrđene su značajne razlike po stupnju izmjerenih značajki *trenerskog ponašanja*, validiranim upitnicima LSS i CBS-S, kod pet od ukupno dvanaest varijabli. Igračice pokazuju značajno višu procjenu autokratskog (dvije inverzno okrenute varijable) i demokratskog ponašanja trenera, te dvije varijable trenerskog ponašanja pri vježbanju *kondicijskog treninga* i *vježbanja tehničkih elemenata odbojke*. Dakle, igračice procjenjuju kako se treneri prema njima više demokratski

ponašaju i manje autokratski nego što to procjenjuju igrači, te da pritom posvećuju i više pozornosti treniranju tehničkih elemenata odbojke i kondicijskom treningu.

Ne uzimajući u obzir inverzno okrenute ljestvice *autokratskog ponašanja,* ukupno najviši rezultati utvrđuju se na varijablama *treniranja tehničkih elemenata (CBS-S), treninga i instrukcija (LSS)* te varijabli *pozitivne povratne informacije (CBS-S)* što pokazuje kako sa trenersko ponašanje najviše percipira pozitivnim u odnosu na provedbu trenažnog procesa.

Nasuprot tomu, najniže izraženi su rezultati varijabli *mentalna priprema* i *postavljanje ciljeva* što ukazuje kako treneri najmanje rade na tome a mogući razlozi su nedovoljno kvalitetna komunikacija između trenera i igrača, te nedovoljna razina obučenosti u tim područjima.

6.5. Testiranje razlika mjera ekipnih značajki po DOBI ispitanika

Zbog utvrđenih razlika između igrača i igračica u varijablama validiranih upitnika GEQ, LSS i CBS-S, kao i zbog pojednostavnjenja interpretacije dobivenih nalaza, nadalje su sve obrade i analize rezultata provedene zasebno za subuzorak igračica, te potom i za subuzorak igrača.

Kako bi se utvrdilo u kojoj dobi se generiraju pojedine ekipne značajke, kao i mogući smjer njihova „razvoja“, testirane su razlike između skupina igračica i igrača po njihovoj kronološkoj dobnoj skupini (tablice 39. – 44.).

Tablica 39. Razlike rezultata ljestvica *ekipnih značajki* **igračica po dobnoj skupini**

VAR	KADETKINJE		JUNIORKE		t-test	P
	AS	SD	AS	SD		
UEZ_ZAJED_ZADATAK	**4,05**	**0,65**	**3,73**	**0,70**	**3,01*** **	**0,003**
UEZ_ZAJED_SOCIJALNO	3,81	0,76	3,87	0,73	-0,49	0,62
UEZ_EK_EFI_PRIPREMLJEN	3,32	0,65	3,32	0,67	0,01	0,99
UEZ_EK_EFI_SAMOPOUZD	3,42	0,63	3,26	0,67	1,52	0,13
UEZ_TRENER_ZADOVOLJ	**3,87**	**0,68**	**3,51**	**0,92**	**2,92*** **	**0,004**
UEZ_TRENER_STIL	**3,73**	**0,79**	**3,47**	**0,84**	**2,03***	**0,044**

Legenda: AS – aritmetička sredina; SD – standardna devijacija; ***** - statistički značajno na razini p<.05: ******* - statistički značajno na razini p<.001.

Testiranjem razlika između dvaju dobnih skupina igračica odbojke utvrđene su značajne razlike po stupnju izmjerenih značajki *kohezije zadatka* i obje varijable *trenerskog ponašanja.* Igračice kadetske dobne skupine (mlađe igračice) imaju više izraženu *koheziju*

zadatka i pozitivnijim procjenjuju *zadovoljstvo* i *komunikacijski stil trenera.* Ne mogu se sa sigurnošću utvrditi razlozi tih razlika, ali može se pretpostaviti da odlazak najkvalitetnijih igračica u inozemstvo, te prerani prestanak bavljenja odbojkom nekih igračica daje priliku juniorkama da igraju za seniorski sastav. Štoviše, većina igračica u nekim seniorskim ekipama (naročito onih koje se ne natječu u najvećoj razini natjecanja) su juniorke. To može biti uzrok nedovoljnom broju zajedničkih treninga i natjecanja u toj dobnoj skupini. To pak, vjerojatno rezultira manjom razinom usmjerenosti na zajedničke ciljeve tj. slabijom kohezijom zadatka jer dio igračica u seniorskoj ekipi ima drugačije ciljeve od igračica juniorske ekipe.

Obzirom na nešto veće vrijednosti socijalne kohezije kod juniorki u odnosu na kadetkinje, očito je da se juniorke usprkos nastupanju za različite ekipe još uvijek druže van treninga i natjecanja. S druge strane, igračice kadetskih ekipa treniraju i natječu se najčešće zajedno tijekom čitave natjecateljske sezone pa se mogu više posvetiti zajedničkim (ekipnim) zadacima.

Tablica 40. Razlike rezultata ljestvica *ekipnih značajki* **igrača po dobnoj skupini**

VAR	KADETI		JUNIORI		t-test	P
	AS	SD	AS	SD		
UEZ_ZAJED_ZADATAK	4,03	0,63	3,87	0,61	1,36	0,18
UEZ_ZAJED_SOCIJALNO	3,80	0,66	3,64	0,77	1,15	0,25
UEZ_EK_EFI_PRIPREMLJEN	3,29	0,64	3,16	0,74	0,94	0,35
UEZ_EK_EFI_SAMOPOUZD	**3,43**	**0,65**	**3,17**	**0,70**	**2,01***	**0,047**
UEZ_TRENER_ZADOVOLJ	3,96	0,75	3,79	0,89	1,10	0,27
UEZ_TRENER_STIL	3,78	0,72	3,68	0,75	0,67	0,50

Legenda: AS – aritmetička sredina; SD – standardna devijacija; ***** - statistički značajno na razini p<.05.

Za razliku od juniorki kod kojih su uočene razlike u zadovoljstvu trenerom i koheziji zadatka, kod juniora nisu uočene te razlike. Obzirom da je u muškoj konkurenciji teže izboriti mjesto u seniorskoj ekipi, te da zbog toga relativno mali broj juniora nastupa za seniorske ekipe, ne postoji toliko izražen negativan utjecaj takvog razvoja situacije na kohezivnost i zadovoljstvo trenerom (iako je trend smanjenja razine zajedništva vidljiv i u tablici 40).

Kod juniora su međutim, uočene značajne razlike po stupnju izmjerenih značajki *ekipne kompetencije - samopouzdanje.* Igrači kadetske dobne skupine (mlađi igrači) imaju više izraženo *ekipno samopouzdanje* od igrača juniorske dobne skupine. Moguće je da je uzrok tome objektivno veća zahtijevnost igre u juniorskoj dobnoj skupini i/ili realnija procjena ekipnih mogućnosti iskusnijih i zrelijih juniorskih igrača u odnosu na kadetske. Poznato je da žene psihofizički sazrijevaju nešto ranije od muškaraca pa se možda na taj način

može objasniti nepostojanje razlika u percepciji ekipne efikasnosti (samopouzdanja) između kadetkinja i juniorki (i jedne i druge su podjednako zrele i realne u procjeni ekipne efikasnosti).

Tablica 41. Razlike rezultata ljestvica *zajedništva* **igračica po dobnoj skupini**

VAR	KADETKINJE		JUNIORKE		t-test	P
	AS	SD	AS	SD		
GEQ_ISG_SOC	4,36	0,64	4,54	0,59	-1,77	**0,08**
GEQ_ISG_ZAD	4,14	0,68	4,13	0,79	0,13	0,90
GEQ_INTG_SOC	3,81	0,89	4,01	0,74	-1,51	**0,13**
GEQ_INTG_ZAD	3,79	0,63	3,77	0,63	0,17	0,86
PSIS-Y EKIP_ORI	**3,81**	**0,69**	**4,26**	**0,52**	**-4,50*** **	**0,000**

Legenda: ******* - statistički značajno na razini p<.001.

Testiranjem razlika između dviju dobnih skupina igračica odbojke, utvrđena je značajna razlika po stupnju *orijentacije na ekipu (PSIS-Y)* pri čemu su starije igračice značajno više orijentirane na ekipu.

Prethodno provedene korelacijske analize ukazale su na činjeicu da orijentacija na ekipu ne pripada području ekipnih značajki. Analizirajući sadržaj čestica te ljestvice može se zaključiti da ona mjeri spremnost igrača da osobne ciljeve podredi interesima ekipe, kao i njihovu odgovornost prema suigračima i ekipi. Moguće je zato da i ova ljestvica (kao uostalom i ostale ljestvice iz PSIS-Y upitnika) ovisi o nekim individualnim značajkama što bi trebalo provjeriti u budućim istraživanjima. Može se pretpostaviti da je dugotrajnije zajedničko igranje iskustveno „naučilo“ igračice kako se za viša ekipna postignuća trebaju „staviti u službu“ svojoj ekipi.

Na višoj razini igre u odbojci neophodna je suradnja među članovima ekipe i ako se želi dobar rezultat, ne smije biti u ekipi ni jedna slaba karika. Pretjerana želja za samoisticanjem na toj razini igre, često je kontraproduktivna. Kadetska razina igre još uvijek dozvoljava da jedna i/ili dvije kvalitetne igračice osvajaju većinu poena u igri i tako osiguravaju uspješnost ekipe.

Tablica 42. Razlike rezultata ljestvica *zajedništva* **igrača po dobnoj skupini**

VAR	KADETI		JUNIORI		t-test	P
	AS	SD	AS	SD		
GEQ_ISG_SOC	**4,36**	**0,61**	**4,04**	**0,78**	**2,33***	**0,022**
GEQ_ISG_ZAD	3,90	0,77	3,70	0,79	1,33	0,19
GEQ_INTG_SOC	3,85	0,78	3,74	0,81	0,75	0,45
GEQ_INTG_ZAD	3,72	0,79	3,49	0,69	1,56	0,12
PSIS-Y EKIP_ORI	3,95	0,69	3,93	0,71	0,13	0,90

Legenda: AS – aritmetička sredina; SD – standardna devijacija; ***** - statistički značajno na razini p<.05.

Usporedbom prosječnih vrijednosti ljestvica zajedništva igrača kadetske i juniorske dobne skupine ponovo se može uočiti trend opadanja zajedništva na prijelazu iz kadetske u juniorsku dobnu skupinu. Pri tome su značajne razlike dobivene samo u individualnoj sklonosti socijalnim aktivnostima grupe. Potrebna su daljnja istraživanja u kojima bi se na većem uzorku odbojkaša longitudinalnim pristupom pokušalo utvrditi postojanje ovog negativnog trenda u praksi. Klubovi bi morali uložiti dodatne napore s ciljem održavanja razine zahjedništva kod igrača juniora koji su ponekad „razapeti“ između juniorske i seniorske ekipe.

Tablica 43. Razlike rezultata ljestvica *trenerskog ponašanja* **igračica po dobnoj skupini**

VAR	KADETKINJE		JUNIORKE		t-test	P
	AS	SD	AS	SD		
LSS_TRENINZI	4,07	0,56	4,17	0,48	-1,09	0,28
LSS_DEMOKR_PON	3,06	0,82	3,21	0,82	-1,08	0,28
LSS_AUTOKR_PON (INV)	**3,57**	**0,73**	**3,82**	**0,76**	**-2,13***	**0,034**
LSS_SOCIJAL_POTP	3,65	0,80	3,72	0,85	-0,56	0,57
LSS_POZIT_POV_INF	4,16	0,58	4,06	0,54	1,02	0,31
CBS-S_KONDIC_TREN	3,71	0,75	3,78	0,74	-0,52	0,60
CBS-S_TEHN_ELEM_TREN	4,23	0,67	4,25	0,63	-0,17	0,87
CBS-S_MENTAL_PRIPREMA	3,26	1,16	3,49	1,03	-1,16	0,25
CBS-S_POSTAV_CILJEVA	3,48	0,97	3,48	0,94	-0,04	0,97
CBS-S_STRAT_NATJ	3,73	0,73	3,87	0,70	-1,10	0,28
CBS-S_SOCIJAL_POTP	**3,61**	**0,96**	**3,89**	**0,73**	**-1,81**	**0,07**
CBS-S_AUTOKR_PON (INV)	4,15	0,79	4,27	0,58	-0,93	0,35

Legenda: AS – aritmetička sredina; SD – standardna devijacija; ***** - statistički značajno na razini p<.05; INV – rezultati cijele ljestvice su inverzno okrenuti.

Tablica 44. Razlike rezultata ljestvica *trenerskog ponašanja* **igrača po dobnoj skupini**

VAR	KADETI		JUNIORI		t-test	P
	AS	SD	AS	SD		
LSS_TRENINZI	4,03	0,72	3,98	0,85	0,29	0,77
LSS_DEMOKR_PON	2,93	0,98	2,85	0,77	0,46	0,65
LSS_AUTOKR_PON (INV)	3,02	0,95	3,32	0,90	-1,64	0,10
LSS_SOCIJAL_POTP	**3,77**	**0,80**	**3,46**	**0,81**	**1,97**	**0,052**
LSS_POZIT_POV_INF	4,09	0,62	3,88	0,72	1,56	0,12
CBS-S_KONDIC_TREN	3,43	0,95	3,56	0,83	-0,66	0,51
CBS-S_TEHN_ELEM_TREN	4,03	0,80	3,97	0,76	0,37	0,72
CBS-S_MENTAL_PRIPREMA	3,35	1,24	3,36	1,03	-0,06	0,95
CBS-S_POSTAV_CILJEVA	3,50	1,11	3,12	0,95	1,69	0,10
CBS-S_STRAT_NATJ	3,92	0,86	3,84	0,63	0,48	0,63
CBS-S_SOCIJAL_POTP	3,75	0,94	3,50	0,80	1,30	0,20
CBS-S_AUTOKR_PON (INV)	3,87	0,88	3,77	0,88	0,49	0,63

Legenda: AS – aritmetička sredina; SD – standardna devijacija; INV – rezultati cijele ljestvice su inverzno okrenuti.

Testiranjem razlika između dviju dobnih skupina igračica odbojke utvrđene su značajne razlike po stupnju izmjerenih značajki *autokratskog ponašanja (LSS)* dok se na istoj mjeru upitnika CBS-S razlike ne utvrđuju. Igračice kadetske dobne skupine (mlađe igračice) procjenjuju kako se njihovi treneri prema njima ponašaju više *autokratski* nego što to procjenjuju starije igračice.

Može se pretpostaviti da treneri više drže do mišljenja starijih igračica koje i duže treniraju od mlađih, te se prema njima ponašaju obzirnije i rijeđe autokratski. Vjerojatno su one u trenažnom procesu kvalitetnije usvojile trenerska „pravila“ ponašanja te stoga treneri nisu prisiljeni poduzimati autokratske mjere i ponašanja kako bi se igrački zadaci i izvršili.

Testiranjem razlika između dviju dobnih skupina igrača odbojke nisu utvrđene značajne razlike po stupnju izmjerenih validiranih mjera *trenerskog ponašanja.*

Međutim, uočava se trend u kojem kadeti percipiraju ponašanje svojih trenera kao više demokratsko, manje autokratsko, smatraju da im pružaju više socijalne podrške, pozitivnih povratnih informacija i tehničkih instrukcija u odnosu na percepciju juniora prema svojim trenerima. Dakle, kod odbojkaša se uočava trend suprotnog smjera u kojem se s vremenom povećava percepcija autokratskog ponašanja trenera, a smanjuju se instrukcije, pozitivne povratne informacije, socijalna podrška i demokratsko ponašanje. Vjerojatno treneri juniora

smatraju da bi oni trebali ozbiljno i motivirano izvršavati svoje obveze bez njihovog poticanja, te da su oni dvoljno zreli pa im nije potrebna dodatna socijalna podrška.

Takav stav je pogrešan jer dosadašnja istraživanja ukazuju da pozitivne povratne informacije, socijalna potpora i demokratsko ponašanje, kao i naglasak na instrukcije tijekom treninga, pozitivno utječu na uspješnost ekipe (Ramzaninezhad i Keshtan 2009, Keshtan 2010, Vahdamil i sur 2012).

6.6. Testiranje razlika mjera ekipnih značajki po IGRAČKIM POZICIJAMA ispitanika

U skladu s postavljenim ciljevima istraživanja, u ovom poglavlju su analizirane razlike odbojkašica (tablica 45) i odbojkaša (tablica 46) razzličitih uloga (pozicija) u ekipi.

Tablica 45. Analiza varijance skupina **igračica na različitim igračkim pozicijama** po izraženosti ekipnih značajki

VAR	IGRAČKA POZICIJA										F	P=
	TEHNIČAR N-29		DIJAGONANI IGRAČ N-24		PRIMAČ-PUCAČ N-49		SREDNJI BLOKER N-33		LIBERO N-27			
	AS	SD	AS	SD	AS	SD	AS	SD	AS	SD		
UEZ_ZAJED_ZADATAK	3,86	0,71	3,79	0,81	3,91	0,61	3,97	0,73	4,00	0,66	0,39	0,82
UEZ_ZAJED_SOCIJALNO	3,86	0,72	3,74	0,76	3,87	0,59	3,84	0,86	3,83	0,90	0,12	0,97
UEZ_EK_EFI_PRIPREMLJEN	3,32	0,54	3,15	0,81	3,28	0,56	3,38	0,82	3,49	0,56	0,97	0,42
UEZ_EK_EFI_SAMOPOUZD	3,30	0,57	3,37	0,80	3,32	0,62	3,34	0,68	3,46	0,65	0,25	0,91
UEZ_TRENER_ZADOVOLJ	3,73	0,84	3,73	0,89	3,54	0,86	3,82	0,75	3,85	0,71	0,92	0,45
UEZ_TRENER_STIL	3,66	0,89	3,36	0,84	3,59	0,89	3,74	0,62	3,67	0,82	0,83	0,51

LEGENDA: AS – aritmetička sredina; SD – standardna devijacija; F – koeficijent analize varijance; P= – razina statistička značajnosti; * – statistički značajna razlika.

Tablica 46. Analiza varijance skupina **igrača na različitim igračkim pozicijama** po izraženosti ekipnih značajki

VAR	IGRAČKA POZICIJA										F	P=
	TEHNIČAR N-21		DIJAGONALNI IGRAČ N-18		PRIMAČ-PUCAČ N-28		SREDNJI BLOKER N-26		LIBERO N-12			
	AS	SD	AS	SD	AS	SD	AS	SD	AS	SD		
UEZ_ZAJED_ZADATAK	3,75	0,67	4,08	0,51	3,96	0,60	4,00	0,58	4,09	0,64	1,01	0,41
UEZ_ZAJED_SOCIJALNO	3,63	0,69	3,74	0,70	3,65	0,75	3,78	0,74	3,93	0,60	0,48	0,75
UEZ_EK_EFI_PRIPREMLJEN	3,19	0,62	3,19	0,83	3,28	0,70	3,24	0,73	3,19	0,64	0,08	0,99
UEZ_EK_EFI_SAMOPOUZD	3,34	0,74	3,31	0,62	3,39	0,67	3,22	0,73	3,18	0,72	0,32	0,86
UEZ_TRENER_ZADOVOLJ	3,87	0,93	4,06	0,75	3,82	0,87	3,88	0,71	3,76	0,93	0,32	0,87
UEZ_TRENER_STIL	3,61	0,78	3,94	0,91	3,63	0,73	3,74	0,66	3,88	0,49	0,79	0,54

LEGENDA: AS – aritmetička sredina; SD – standardna devijacija; F – koeficijent analize varijance; P= – razina statistička značajnosti; * – statistički značajna razlika.

Analizom varijance provedenom na subuzorcima igračica i igrača, niti kod igračica, niti kod igrača odbojke koji igraju na različitim igračkim pozicijama nisu utvrđene značajne razlike po stupnju konstruiranih mjera *ekipnih značajki.* Stoga se može zaključiti da igranje na različitim igračkim pozicijama ne utječe na analizirane ekipne značajke mladih odbojkašica i odbojkaša.

Obzirom na prethodno utvrđene razlike *ekipnih značajki* u različitim dobnim skupinama igračica i igrača, preporuča se u budućim istraživanjima napraviti razlike po pozicijama unutar svake dobne skupine zasebno .

6.7. Utvrđivanje razlika mjera ekipnih značajki po INDEKSU INDIVIDUALNE IGRAČKE VRIJEDNOSTI ispitanika

U ovom poglavlju analizirane su razlike među ispitanicima različitog indeksa individualne vrijednosti. Ispitanicima su obzirom na kriterije "plasman ekipe na natjecanju" i "učinak igrača u ekipi" dodijeljene ocjene od 1-5. Obzirom na mali broj ispitanika kojima su dodijeljeni indeksi 1 i 2, te dvije skupine su spojene u jednu.

Tablica 47. Analiza varijance skupina **igračica različitih indeksa <u>individualne</u> igračke vrijednosti** po izraženosti ekipnih značajki

VAR	INDEKS INDIVIDUALNE IGRAČKE VRIJEDNOSTI								F	P=
	Indeks 2 N-34		Indeks 3 N-59		Indeks 4 N-28		Indeks 5 N-41			
	AS	SD	AS	SD	AS	SD	AS	SD		
UEZ_ZAJED_ZADATAK	**4,29**	**0,51**	**3,96**	**0,66**	**3,78**	**0,58**	**3,61**	**0,78**	**7,21***	**0,000**
UEZ_ZAJED_SOCIJALNO	3,95	0,67	3,79	0,78	3,81	0,82	3,81	0,72	0,37	0,78
UEZ_EK_EFI_PRIPREMLJEN	**3,61**	**0,55**	**3,25**	**0,69**	**3,27**	**0,64**	**3,21**	**0,66**	**2,99***	**0,033**
UEZ_EK_EFI_SAMOPOUZD	3,50	0,56	3,35	0,63	3,21	0,67	3,32	0,74	1,03	0,38
UEZ_TRENER_ZADOVOLJ	3,96	0,73	3,73	0,87	3,53	0,76	3,60	0,81	1,81	0,15
UEZ_TRENER_STIL	**3,72**	**0,88**	**3,76**	**0,80**	**3,65**	**0,64**	**3,28**	**0,84**	**3,28***	**0,023**

LEGENDA: AS – aritmetička sredina; SD – standardna devijacija; F – koeficijent analize varijance; P= – razina statistička značajnosti; * – statistički značajna razlika.

Provedenom analizom varijance na skupinama igračica različitih *indeksa individualne igračke vrijednosti* utvrđene su značajne razlike po stupnju izraženosti kod tri od ukupno šest konstruiranih mjera *ekipnih značajki*. Razlike su utvrđene za varijable *kohezija zadatka, ekipne pripremljenosti* i *komunikacijski stil trenera*.

Kako statistički značajan koeficijent provedene ANOVE ne otkriva koje se skupine igračica međusobno razlikuju, naknadno je provedeno *post-hoc* testiranje kako bi se to utvrdilo. U sljedećim tablicama, Fisherovim LSD (eng. *Least Significance Difference*) testom *najmanjih mogućih razlika,* izračunate su značajnosti koeficijenata testiranih razlika samo za ljestvice u kojima su univarijatnom analizom dobivene značajne razlike između skupina..

Tablica 48. Testiranje razlika između pojedinih skupina **igračica različitih indeksa <u>individualne</u> igračke vrijednost**i po izraženosti ***kohezije zadataka***

U_ZJ_ZADATAK		INDEKS INDIVIDUALNE* IGRAČKE VRIJEDNOSTI			
		2	**3**	**4**	**5**
INDEKS INDIVIDUALNE* IGRAČKE VRIJEDNOSTI	**2**		**0,02**	**0,00**	**0,00**
	3	**0,02**		0,23	**0,01**
	4	**0,00**	0,23		0,28
	5	**0,00**	**0,01**	0,28	

LEGENDA: * – prikazane su razine statističke značajnosti razlika izračunate Fisherovim LSD testom.

Tablica 49. Testiranje razlika između pojedinih skupina **igračica različitih indeksa <u>individualne</u> igračke vrijednosti** po izraženosti ***ekipne pripremljenosti***

UEZ_EK_EFI_PRIPREMLJEN		INDEKS INDIVIDUALNE* IGRAČKE VRIJEDNOSTI			
		2	**3**	**4**	**5**
INDEKS INDIVIDUALNE* IGRAČKE VRIJEDNOSTI	**2**		**0,01**	**0,04**	**0,01**
	3	**0,01**		0,93	0,72
	4	**0,04**	0,93		0,70
	5	**0,01**	0,72	0,70	

LEGENDA: * – prikazane su razine statističke značajnosti razlika izračunate Fisherovim LSD testom.

Tablica 50. Testiranje razlika između pojedinih skupina **igračica različitih indeksa <u>individualne</u> igračke vrijednosti** po izraženosti ***trenerskog stila komunikacije***

UEZ_TRENER_STIL		INDEKS INDIVIDUALNE* IGRAČKE VRIJEDNOSTI			
		2	**3**	**4**	**5**
INDEKS INDIVIDUALNE* IGRAČKE VRIJEDNOSTI	**2**		0,84	0,72	**0,02**
	3	0,84		0,55	**0,00**
	4	0,72	0,55		**0,06**
	5	**0,02**	**0,00**	**0,06**	

LEGENDA: * – prikazane su razine statističke značajnosti razlika izračunate Fisherovim LSD testom.

Analizom tablica 48. – 49. uočava se kako se skupina igračica s najmanjim indeksom individualne igračke vrijednosti značajno razlikuju od drugih skupina igračica s višim indeksom individualne igračke vrijednosti u varijablama *kohezije zadatka i ekipne kompetencije – pripremljenosti.* Ujedno se u varijabli *kohezije zadatka* skupina igračica s indeksom tri razlikuje od skupine igračica s najvišim indeksom individualne igračke vrijednosti (članice reprezentacije i najvažnije igračice u najuspješnijim klubovima). Pri tome igračice s najnižem indeksom imaju značajno višu koheziju zadatka nego one „kvalitetnije“ igračice.

U tablici 50. utvrđeno je kako se skupina igračica s najvišim indeksom individualne igračke vrijednosti (članice reprezentacije i najvažnije igračice u najuspješnijim klubovima) značajno razlikuju od drugih skupina igračica s nižim indeksom individualne igračke vrijednosti u varijabli *komunikacijski stil trenera*. Najbolje i općenito najvažnije igračice procjenjuju *komunikacijski stil* svog trenera najmanje prihvatljivim.

Dobiveni rezultati nisu u skladu s rezultatima dosadašnjih istraživanja koja ukazuju na pozitivnu povezanost tih ekipnih značajki i uspješnosti ekipe (Martens i Peterson 1991, Widmyer i sur. 1993, Ramzaninezhad i Keshtan 2009, zerdoshtian i sur. 2011, Vahdamil i sur. 2012).

Moguće objašnjenje je da igračice procjenjuju ponašanje trenera i percipiraju ekipnu efikasnost usporedbom sa suigračicama. Zbog toga najkvalitetnije igračice "razočarane" manje kvalitetnom izvedbom svojih suigračica ocjenjuju nižim ocjenama ekipnu efikasnost i

vjerojatno dijelom za takvu situaciju okrivljuju trenera. Po istoj logici, igračice koje imaju najmanju razinu igračke kvalitete u svojoj percepciji ekipne efikasnosti i ponašanja trenera imaju manje stroge kriterije. Vjerojatno je da su one svjesne svojih igračkih nedostataka, a zadovoljne su igrom prvotimki, pa ih taj dojam vodi i prilikom ocjenjivanja ekipne efikasnosti i trenerskog ponašanja. Ako je gore navedena pretpostavka točna, treneri bi trebali više pažnje posvećivati komunikaciji s najboljim igračicama s ciljem povećanja njihova zadovoljstva, i osjećaja ekipne pripadnosti.

Tablica 51. Analiza varijance skupina **igrača različitih indeksa individualne igračke vrijednosti** po izraženosti ekipnih značajki

VAR	INDEKS INDIVIDUALNE IGRAČKE VRIJEDNOSTI								F	P=
	Indeks 2 N-14		Indeks 3 N-25		Indeks 4 N-27		Indeks 5 N-40			
	AS	SD	AS	SD	AS	SD	AS	SD		
UEZ_ZAJED_ZADATAK	**3,54**	**0,75**	**4,04**	**0,52**	**3,94**	**0,62**	**4,04**	**0,59**	**2,64**	**0,053**
UEZ_ZAJED_SOCIJALNO	3,61	0,73	**3,91**	**0,64**	**3,49**	**0,78**	3,77	0,70	1,74	0,16
UEZ_EK_EFI_PRIPREMLJEN	2,99	0,73	3,31	0,64	3,16	0,67	3,30	0,73	0,89	0,45
UEZ_EK_EFI_SAMOPOUZD	2,96	0,75	3,25	0,62	3,41	0,62	3,36	0,73	1,49	0,22
UEZ_TRENER_ZADOVOLJ	3,69	1,03	4,01	0,68	3,74	0,82	3,94	0,83	0,78	0,51
UEZ_TRENER_STIL	3,59	0,79	3,94	0,65	3,54	0,77	3,77	0,73	1,49	0,22

LEGENDA: AS – aritmetička sredina; SD – standardna devijacija; F – koeficijent analize varijance; P= – razina statistička značajnosti.

Provedenom analizom varijance na skupinama igrača različitih *indeksa individualne igračke vrijednosti* nisu utvrđene značajne razlike po stupnju izraženosti niti jedne od ukupno šest konstruiranih mjera *ekipnih značajki*. Budući da je za varijablu *kohezija zadatka* koeficijent značajnosti analize varijance vrlo blizu praga statističke značajnosti (p=0,053), naknadno je provedeno *post-hoc* testiranje razlika među skupinama. Prikazani su samo razine značajnosti koeficijenata testiranih razlika Fisherovim LSD (eng. *Least Significance Difference*) testom *najmanjih mogućih razlika.*

Tablica 52. Testiranje razlika između pojedinih skupina **igrača različitih indeksa <u>individualne</u> igračke vrijednosti** po izraženosti ***kohezije zadatka***

U_ZJ_ZADATAK		INDEKS INDIVIDUALNE* IGRAČKE VRIJEDNOSTI			
		2	**3**	**4**	**5**
INDEKS INDIVIDUALNE* IGRAČKE VRIJEDNOSTI	**2**		**0,01**	**0,05**	**0,01**
	3	**0,01**		0,55	0,99
	4	**0,05**	0,55		0,52
	5	**0,01**	0,99	0,52	

LEGENDA: * – prikazane su razine statističke značajnosti razlika izračunate Fisherovim LSD testom.

U tablici 52. utvrđeno je kako se skupina igrača s najmanjim indeksom individualne igračke vrijednosti značajno razlikuje po svojoj *koheziji zadatka* od drugih skupina igrača s višim indeksom individualne igračke vrijednosti. Ta skupina igrača ima značajno nižu vrijednost kohezije zadatka od drugih skupina. Ovaj nalaz se razlikuje od nalaza na subuzorku igračica po tome što su igračice s najmanjim indeksom individualne igračke vrijednosti imale najvišu *koheziju zadatka,* a igrači iste skupine najnižu *koheziju zadatka.* Iako u ostalim ljestvicama nisu dobivene značajne razlike, uočljivo je da igrači s najnižim indeksom individualne vrijednost u svim ekipnim značajkama bilježe najmanje vrijednosti.

Može se pretpostaviti da se mladi odbojkaši koji malo vremena provode u igri ne mire s takvim statusom u ekipi za razliku od odbojkašica. Zbog toga bi treneri morali dodatnu pažnju na treninzima posvetiti njima s ciljem poboljšanja kvalitete njhove igre, ali i prihvačanja svoje trenutne uloge u timu.

Budući da je prethodno utvrđeno kako su sve mjere *ekipnih značajki* međusobno povezane provedena je i multivarijatna diskriminativna analiza. Tim postupkom će se utvrditi stvarni doprinos pojedine varijable prediktorskog skupa *ekipnih značajki* u razlikovanju skupina igračica i igrača različitog indeksa individualne vrijednosti.

Tablica 53. Diskriminativna analiza skupina **igračica različitih indeksa individualne igračke vrijednosti** po izraženosti ekipnih značajki

DF	λ	Rc	Wilks' lambda	χ^2	SS	P =
1	**0,20**	**0,41**	**0,76**	**42,22**	**18**	**0,001**
2	0,06	0,25	0,92	13,39	10	0,20
3	0,02	0,15	0,98	3,63	4	0,46

VARIJABLE	Matrica strukture		
	1	**2**	**3**
UEZ_ZAJED_ZADATAK	**0,80**	0,31	-0,19
UEZ_ZAJED_SOCIJALNO	**0,12**	0,23	0,17
UEZ_EK_EFI_PRIPREMLJEN	**0,42**	0,53	0,36
UEZ_EK_EFI_SAMOPOUZD	**0,20**	0,38	-0,30
UEZ_TRENER_ZADOVOLJ	**0,33**	0,38	-0,33
UEZ_ TRENER_STIL	**0,49**	-0,44	-0,17

INDEKS INDIVIDUALNE IGRAČKE VRIJEDNOSTI	Centroidi skupina		
	1	**2**	**3**
2	**0,61**	0,33	0,06
3	**0,14**	-0,20	-0,15
4	**-0,07**	-0,29	0,28
5	**-0,67**	0,21	-0,02

LEGENDA: λ – svojstvena vrijednost diskriminacijske funkcije; Rc – koeficijent kanoničke korelacije; Wilks' lambda – koeficijent Wilksova lambda (Wλ) diskriminacijske funkcije; χ^2 – test značajnosti diskriminacijske funkcije – χ^2 test; ** - razina značajnosti DF od p<.01; SS – stupnjevi slobode: P= – razina statističke značajnosti DF (χ^2 -testa).

Provedenom multivarijatnom diskriminativnom analizom na prediktorskom skupu *ekipnih značajki*, u cilju razlikovanja skupina igračica odbojke različitog indeksa individualne vrijednosti, utvrđeno je postojanje jedne statistički značajne diskriminativne funkcije (p=.001).

Ta funkcija diskriminira igračice nižeg indeksa individualne igračke vrijednosti (indeks 2 i 3) od igračica s višim indeksom individualne igračke vrijednosti (indeks 5 i 4). Uzimajući u obzir projekciju pojedinih skupina (centroide skupina) na toj diskrimintivnoj funkciji utvrđeno je kako se najviše razlikuju dvije skupine igračica s najvišim i najnižim indeksom, skupine igračica s indeksima 2 i 5. Skupine igračica s nižim indeksom individualne igračke vrijednosti najviše karakterizira visoki stupanj *kohezije zadatka* (0,80), te izražen viši stupanj *percipirane ekipne kompetencije – pripremljenosti* (0,42). Skupinu igračica s najvišim indeksom individualne igračke vrijednosti karakterizira nisko izraženi stupanj percepcije poželjnosti *komunikacijskog stila trenera* (0,42). Te tri varijable su se i u prethodno provednoj

univarijatnoj analizi varijance pokazale kao varijable koje značajno razlikuju skupine igračica s različitim indeksom individualne igračke vrijednosti, ali se ovdje utvrđuje i točan relativni doprinos svake prediktorske varijable u odnosu na druge prediktorske varijable.

„Smjer“ razlikovanja skupina igračica različitog indeksa individualne igračke vrijednosti po navedenim variablama je utvrđen i prethodno prikazan u tablicama 47. do 50.

Ovom prilikom treba istaknuti još jedan mogući razlog negativne percepcije komunikacijskog stila trenera od strane najboljih igračica. Ako se detaljnije analizira sadržaj čestica te ljestvice npr. "Kada netko u igri pogriješi, trener se dere na nju" ili "Trener nikad ne pohvaljuje igračicu koja igra dobro" može se mogući uzrok nezadovoljstva najboljih igračica potražiti u postupcima trenera koji teško daju pohvale, a lako kritike. Logično je da to najviše smeta najbolje igračice koje na treninzima i na natjecanjima odigraju puno dobrih poteza i ne dobiju pohvalu, a za rijetke pogreške dožive kritiku. S druge strane, igračice koje ne sudjeluju u igri tu "najbolje prolaze" jer nemaju ni priliku dobiti kritiku.

Tablica 54. Diskriminativna analiza skupina igrača različitih **indeksa individualne igračke vrijednosti** po izraženosti ekipnih značajki

DF	λ	Rc	Wilks' lambda	χ^2	SS	P =
1	0,15	0,36	0,81	21,21	18	0,27
2	0,08	0,27	0,93	7,63	10	0,66
3	0,00	0,03	1,00	0,10	4	1,00

VARIJABLE	Matrica strukture		
	1	**2**	**3**
UEZ_ZAJED_ZADATAK	-0,02	-1,00	-0,02
UEZ_ZAJED_SOCIJALNO	0,52	-0,39	-0,39
UEZ_EK_EFI_PRIPREMLJEN	0,12	-0,55	-0,63
UEZ_EK_EFI_SAMOPOUZD	-0,32	-0,60	-0,36
UEZ_TRENER_ZADOVOLJ	0,25	-0,42	-0,25
UEZ_ TRENER_STIL	0,44	-0,44	0,50

INDEKS INDIVIDUALNE IGRAČKE VRIJEDNOSTI	Centroidi skupina		
	1	**2**	**3**
2	0,24	0,68	-0,01
3	0,45	-0,16	0,04
4	-0,58	0,02	0,02
5	0,03	-0,15	-0,04

LEGENDA: λ – svojstvena vrijednost diskriminacijske funkcije; Rc – koeficijent kanoničke korelacije; Wilks' lambda – koeficijent Wilksova lambda (Wλ) diskriminacijske funkcije; χ^2 – test značajnosti diskriminacijske funkcije – χ^2 test; SS – stupnjevi slobode: P= – razina statističke značajnosti DF (χ^2 -testa).

Provedenom multivarijatnom diskriminativnom analizom na prediktorskom skupu *ekipnih značajki*, u cilju razlikovanja skupina igrača odbojke različitog indeksa individualne vrijednosti nije utvrđeno postojanje statistički značajne diskriminativne funkcije. Čak i kad se uzmu zajednički (multivarijatno) u obradu, varijable *ekipnih značajki* ne „ostvaruju“ učinak diskriminiranja skupina igrača različitog indeksa individualne vrijednosti. Kao jedan od mogućih razloga nedobivanja razlika treba navesti i relativno malen uzorak ispitanika muškog spola. Stoga su potrebna daljnja istraživanja, na većim uzorcima mladih odbojkaša, s ciljem detaljnijeg uvida u moguće razlike među skupinama igrača različitog indeksa individualne vrijednosti.

6.8. Utvrđivanje razlika mjera ekipnih značajki po INDEKSU EKIPNE VRIJEDNOSTI ispitanika

U ovom podpoglavlju analizirane su razlike u mjerama ekipnih značajki između ispitanika različitog indeksa ekipne uspješnosti. Pri tome su ispitanici podijeljeni u tri skupine obzirom na plasman na završni turnir prvenstva Hrvatske: Skupina 1: bez plasmana na finalni turnir ; Skupina 2: plasman od 5. do 8. mjesta na završnom turniru i Skupina 3: plasman od 1. do 4. mjesta na završnom turniru

Tablica 55. Analiza varijance skupina **igračica različitih indeksa <u>ekipne</u> vrijednosti** po izraženosti ekipnih značajki

VAR	INDEKS EKIPNE VRIJEDNOSTI						F	P=
	Indeks 1 N-33		Indeks 2 N-68		Indeks 3 N-61			
	AS	SD	AS	SD	AS	SD		
UEZ_ZAJED_ZADATAK	**4,49**	**0,44**	**3,82**	**0,59**	**3,69**	**0,74**	**18,45***	**0,000**
UEZ_ZAJED_SOCIJALNO	4,00	0,67	3,81	0,65	3,77	0,87	1,07	0,34
UEZ_EK_EFI_PRIPREMLJEN	**3,59**	**0,61**	**3,15**	**0,61**	**3,36**	**0,70**	**5,38***	**0,005**
UEZ_EK_EFI_SAMOPOUZD	**3,59**	**0,53**	**3,16**	**0,55**	**3,43**	**0,76**	**5,72***	**0,004**
UEZ_TRENER_ZADOVOLJ	**4,22**	**0,52**	**3,53**	**0,89**	**3,63**	**0,76**	**9,29***	**0,000**
UEZ_TRENER_STIL	**3,96**	**0,82**	**3,67**	**0,80**	**3,35**	**0,77**	**6,69***	**0,002**

LEGENDA: AS – aritmetička sredina; SD – standardna devijacija; F – koeficijent analize varijance; P= – razina statistička značajnosti; * – statistički značajna razlika.

U tablici 56. utvrđeno je kako se skupine igračica s različitim indeksom ***ekipne igračke vrijednosti*** *(postignuća)* značajno razlikuju u pet od ukupno šest varijabli *ekipnih značajki.* Skupina igračica s najnižim indeksom ekipne igračke vrijednosti (za razliku od drugih skupina igračica s višim indeksom ekipne igračke vrijednosti) pokazuju više vrijednosti u varijablama *kohezije zadatka*, *ekipne kompetencije – pripremljenosti*, te obje varijable *trenerskog ponašanja – zadovoljstvo trenerom* i *komunikacijski stil trenera.* Skupina igračica sa srednjim indeksom ekipne igračke vrijednosti za razliku od drugih dvaju skupina igračica imaju niže vrijednosti u varijabli *ekipno samopouzdanje.*

Budući da je primjenom univarijatne analize utvrđeno više značajnih razlika između skupina igračica različitog indeksa ekipne igračke vrijednosti (postignuća), te da je prethodno utvrđeno kako su sve mjere *ekipnih značajki* međusobno značajno korelirane, umjesto univarijatne *post-hoc* analize razlika između skupina provedena je multivarijatna diskriminativna analiza. Tim postupkom utvrđen je stvarni doprinos pojedine varijable prediktorskog skupa *ekipnih značajki* u razlikovanju skupina igračica različitog indeksa *ekipne igračke vrijednosti* i postignuća.

Tablica 56. Diskriminativna analiza skupina igračica različitih indeksa ekipne vrijednosti po izraženosti ekipnih značajki

DF	λ	Rc	Wilks' lambda	χ^2	SS	P =
1	0,31	0,48	0,67	63,80***	12	0,000
2	0,15	0,36	0,87	22,01***	5	0,001

VARIJABLA	Matrica strukture	
	1	2
UEZ_ZAJED_ZADATAK	0,85	0,25
UEZ_ZAJED_SOCIJALNO	0,21	0,05
UEZ_EK_EFI_PRIPREMLJEN	0,26	0,56
UEZ_EK_EFI_SAMOPOUZD	0,19	0,64
UEZ_TRENER_ZADOVOLJ	0,52	0,47
UEZ_TRENER_STIL	0,50	-0,21

INDEKS EKIPNE VRIJEDNOSTI	Centroidi skupina	
	1	2
1	1,00	0,29
2	-0,04	-0,45
3	-0,50	0,35

LEGENDA: λ – svojstvena vrijednost diskriminacijske funkcije; Rc – koeficijent kanoničke korelacije; Wilks' lambda – koeficijent Wilksova lambda (Wλ) diskriminacijske funkcije; χ^2 – test značajnosti diskriminacijske funkcije – χ^2 test; *** - razina značajnosti DF od p<.001; SS – stupnjevi slobode: P= – razina statističke značajnosti DF (χ^2 -testa).

Provedenom multivarijatnom diskriminativnom analizom na prediktorskom skupu *ekipnih značajki*, u cilju razlikovanja skupina igračica odbojke različitog indeksa *ekipne igračke vrijednosti*, utvrđeno je postojanje obje statistički značajne diskriminativne funkcije (p=.001).

Prva funkcija diskriminira skupinu igračica niskog indeksa ekipne igračke vrijednosti (ekipe bez plasmana na finalni turnir PH) od skupina igračica s višim indeksom ekipne igračke vrijednosti (ekipe plasirane na finalni turnir PH). Uzimajući u obzir projekciju pojedinih skupina (centroide skupina) na toj diskrimintivnoj funkciji utvrđeno je kako se najviše razlikuju dvije skupine igračica s najvišim i najnižim indeksom ekipne vrijednosti (skupine igračica s indeksima 1 i 3). Skupine igračica s najnižim indeksom ekipne igračke vrijednosti karakterizira najviše visoki stupanj *kohezije zadatka* (0,85), te *zadovoljstva trenerom* (0,52) i njegovim *komunikacijskim stilom* (0,50).

Druga funkcija diskriminira skupinu igračica srednjeg indeksa *ekipne igračke vrijednosti* (ekipe plasirane od 4. do 8. mjesta na finalnom turniru PH) od dvaju skupina igračica s najvišim i najnižim indeksom ekipne igračke vrijednosti (ekipe plasirane od 1. do 4. mjesta na finalnom turnir PH, te one bez plasmana). Pri tom, skupine s najvišim i najnižim indeksom ekipne vrijednosti karakteriziraju visoko izraženo *ekipno samopouzdanje* (0,64), te *ekipna spremnost (pripremljenost)* (0,56), te nešto više *zadovoljstvo trenerom* (0,47) i *kohezija zadatka* (0,25).

Dobiveni rezultati još više naglašavaju neke moguće negativnosti u hrvatskoj ženskoj odbojci, a koje su do izražaja došle u nešto manjoj mjeri i u analizi razlika po individualnom indeksu igračke vrijednosti. Zabrinjava činjenica da ekipe koje su se plasirale na državno prvenstvo karakterizira niža percipirana razina zajedništva, percipirane ekipne efikasnosti i zadovoljstva trenerom. Prva moguća negativnost je odlazak dijela igračica prerano u seniorske ekipe što ukazuje na problem nedovoljne razine igre u seniorskoj kategoriji. Taj problem je samo dijelom uzrokovan stanjem u sportu, gdje zbog loše financijske situacije najbolje igračice odlaze igrati odbojku u inozemstvo. Neke igračice koje to ne mogu ili ne žele napuštaju sport i posvećuju se drugim profesijama. Dijelom je to i problem kulturološko-sociološke naravi, jer se u našem društvu ženama koje zasnuju svoju obitelj, ne omogućava u dovoljnoj mjeri da se, uz brojne obveze u kući i na poslu, aktivno bave sportom.

Očito da taj odlazak juniorki (pa čak i nekih kadetkinja) u seniorske ekipe u nekim klubovima nije dobro pripremljen od strane klupskih struktura (prvenstveno trenera juniorske i seniorske ekipe). Štoviše, nije rijedak slučaj u praksi da postoje neslaganja i razmirice među

trenerima po pitanju igranja pojedinih igračica za juniorsku ili seniorsku ekipu. Te kvalitetne igračice vjerojatno i omogućuju plasman ekipa na državno prvenstvo, pa je pretpostavka da se većina ekipa koje se nisu plasirale na državno prvenstvo ne nalaze u takvoj situaciji.

Gore navedeno ukazuje na problem nedovoljne vertikalne suradnje unutar nekih klubova u kojima se u mlađim dobnim skupinama ne postavljaju dugoročni sportski ciljevi (maksimalan razvoj ljudskih i igračkih potencijala) već je vrlo često jedini kriterij uspješnosti rezultat.

Po mišljenju autora, tu se nalazi i najvažniji uzrok opadanja percipirane razine ekipnih značajki s poboljšanjem rezultata ekipa. Treneri tih ekipa pretjerano su orijentirani na rezultat jer smatraju da će se time afirmirati kao treneri i napredovati u struci (a kod nas se nažalost pod napredovanjem još uvijek ponekad smatra prelaz iz mlađih dobnih skupina u seniorsku ekipu). Zbog te pretjerane želje za pobjedom prihvaćaju stil ponašanja u kojem često kritiziraju igračice a rijetko ih hvale. To stvara nezadovoljstvo naročito kod najboljih igračica i ekipa koje nisu pohvaljene za napor i dobru igru, već doživljavaju kritiku za počinjene pogreške. Takvo okružje u kojem igračice treniraju i natječu se, negativno djeluje na zajedništvo ekipe i na percipiranu ekipnu uspješnost.

Ne treba zaboraviti da taj (prerani) poziv u seniorsku ekipu može negativno djelovati ne samo ne ekipne, već i na individualne značajke mladih odbojkašica. Moguće je da kod nekih igračica taj proces rezultira umišljenošću, arogancijom i podcjenjivanjem dojučerašnjih suigračica, pa i trenera mlađih dobnih skupina. Takvo ponašanje vrlo vjerojatno negativno djeluje na ekipne značajke.

Tablica 57. Analiza varijance skupina igrača različitih **indeksa ekipne vrijednosti** po izraženosti ekipnih značajki

VARIJABLA	INDEKS EKIPNE VRIJEDNOSTI				F	P=
	Indeks 2 N-50		Indeks 3 N-56			
	AS	SD	AS	SD		
UEZ_ZAJED_ZADATAK	**3,81**	**0,67**	**4,06**	**0,55**	**4,42***	**0,038**
UEZ_ZAJED_SOCIJALNO	3,74	0,63	3,69	0,79	0,09	0,76
UEZ_EK_EFI_PRIPREMLJEN	**3,08**	**0,77**	**3,35**	**0,59**	**4,06***	**0,047**
UEZ_EK_EFI_SAMOPOUZD	**3,08**	**0,69**	**3,48**	**0,63**	**9,66***	**0,002**
UEZ_TRENER_ZADOVOLJ	3,82	0,94	3,92	0,70	0,34	0,56
UEZ_TRENER_STIL	3,74	0,79	3,71	0,68	0,05	0,82

LEGENDA: AS – aritmetička sredina; SD – standardna devijacija; F – koeficijent analize varijance; P= – razina statistička značajnosti; * – statistički značajna razlika.

U tablici 58. utvrđeno je kako se skupine igrača s različitim indeksom ***ekipne igračke vrijednosti*** *(postignuća)* značajno razlikuju u tri od ukupno šest varijabli *ekipnih značajki*. Skupina igrača s višim *indeksom ekipne igračke vrijednosti* za razliku od druge skupine igrača s nižim indeksom ekipne igračke vrijednosti, imaju više procjene u obje varijable *ekipne kompetencije – pripremljenosti* i *samopouzdanja*, te *kohezije zadatka.*

Kao i u prethodnoj analizi kod igračica, budući da je primjenom univarijatne analize utvrđeno više značajnih razlika između skupina igrača različitog *indeksa ekipne igračke vrijednosti (postignuća),* umjesto univarijatne *post-hoc* analize razlika između skupina provedena je multivarijatna diskriminativna analiza. Diskriminativnom analizom utvrđuje se stvarni doprinos pojedine varijable prediktorskog skupa *ekipnih značajki* u razlikovanju skupina igrača različitog indeksa *ekipne igračke vrijednosti* i postignuća.

Tablica 58. Diskriminativna analiza skupina **igrača različitih indeksa ekipne vrijednosti** po izraženosti ekipnih značajki

DF	λ	Rc	Wilks' lambda	χ^2	SS	P =
1	**0,14**	**0,35**	**0,88**	**13,27***	**6**	**0,039**
VARIJABLA			**Matrica strukture**			
			1			
UEZ_ZAJED_ZADATAK			**0,55**			
UEZ_ZAJED_SOCIJALNO			**-0,08**			
UEZ_EK_EFI_PRIPREMLJEN			**0,53**			
UEZ_EK_EFI_SAMOPOUZD			**0,81**			
UEZ_TRENER_ZADOVOLJ			**0,15**			
UEZ_TRENER_STIL			**-0,06**			
INDEKS EKIPNE VRIJEDNOSTI			**Centroidi skupina**			
			1			
2			**-0,39**			
3			**0,35**			

LEGENDA: λ – svojstvena vrijednost diskriminacijske funkcije; Rc – koeficijent kanoničke korelacije; Wilks' lambda – koeficijent Wilksova lambda (Wλ) diskriminacijske funkcije; χ^2 – test značajnosti diskriminacijske funkcije – χ^2 test; * - razina značajnosti DF od p<.05; SS – stupnjevi slobode: P= – razina statističke značajnosti DF (χ^2 -testa).

Provedenom multivarijatnom diskriminativnom analizom na prediktorskom skupu *ekipnih značajki,* u cilju razlikovanja skupina igrača odbojke različitog indeksa *ekipne igračke vrijednosti*, utvrđeno je postojanje statistički značajne diskriminativne funkcije (p=.039).

Funkcija diskriminira skupinu igrača nižeg (ekipe plasmana od 5. do 8 mjesta na završnom turniru prvenstva Hrvatske) i skupinu višeg (ekipe plasmana od 1. do 4. mjesta na završnom turniru prvenstva Hrvatske) indeksa ekipne igračke vrijednosti. Uzimajući u obzir projekciju pojedinih skupina (centroide skupina) na diskrimintivnoj funkciji, skupinu igrača s višim indeksom *ekipne igračke vrijednosti* najviše karakterizira visoki stupanj *ekipnog samopouzdanja* (0,81), *kohezije zadatka* (0,55) i *ekipne spremnosti – pripremljenosti* (0,52).

Rezultati dobiveni analizom varijance i diskriminativnom analizom ukazuju da uspješnije ekipe kod muškaraca odlikuje veći stupanj percipiranog ekipnog samopouzdanja i pripremljenosti te kohezije zadatka. Ti rezultati u skladu su s rezultatima dosadašnjih istraživanja u odbojci, ali i u drugim sportovima (Martens i Peterson 1991, Widmyer i sur. 1993, Ramzaninezhad i Keshtan 2009, Zerdoshtian i sur. 2011, Vahdamil i sur. 2012) u kojima su zajedništvo i percipirana ekipna efikasnost bili pozitivno povezani sa sportskim uspjehom.

Zamjetno je kako su, pored utvrđenih razlika između skupina s različitim indeksom ekipne igračke vrijednosti, struktura i smjer tih razlika *ekipnih značajki* kod mladih odbojkašica i odbojkašaša bitno drugačiji. Kod igračica skupina igračica s najnižim indeksom ima višu *koheziju zadatka*, te obje varijable *trenerskog ponašanja – zadovoljstvo i komunikacijski stil.* Nasuprot tome, kod igrača, skupina igrača s nižim indeksom imaju nižu *koheziju zadatka*, te obje varijable *percipirane ekipne kompetencije – ekipno samopouzdanje i ekipnu spremnost (pripremljenost).*

Treba međutim napomenuti da je kod odbojkašica najviša razina percipiranih ekipnih značajki zabilježena kod ekipa koje se nisu plasirale na državna prvenstva. Kod odbojkaša, zbog malog broja ispitanika u tom poduzorku, analizirane su samo razlike između prve četiri i posljednje četiri ekipe na završnom turniru prvenstva Hrvatske. Moguće je da je i to dijelom razlog dobivenih razlika. Potrebna su stoga daljnja istraživanja na većim uzorcima ispitanika s ciljem detaljnijeg i točnijeg uvida u moguće razlike između mladih odbojkašica i odbojkaša različitog indeksa ekipne vrijednost

7. ZAKLJUČAK

7.1. Osvrt na hipoteze

Prva skupina hipoteza u ovom istraživanju odnosila se na testiranje mjernih značajki novokonstruiranog upitnika ekipnih značajki.

U području *zajedništva*, komponentnom analizom dobivene su dvije značajne komponente. Obje komponente (*socijalno zajedništvo* i *zajedništvo zadatka*) imaju dobru homogenost (tablice 3 i 4). Pri tome ljestvica zajedništva zadatka ima dobru pouzdanost, a ljestvica socijalnog zajedništva nezadovoljavajuću, ali prihvatljivu pouzdanost za istraživanja na ekipnoj razini bez zaključivanja na pojedince. U tablici 33. korelacijskom analizom utvrđene su umjereno visoke povezanosti ljestvica zajedništva novokonstruiranog upitnika s ljestvicama GEQ upitnika (prvenstveno ljestvicama koje se odnose na *integraciju grupe*).

Obzirom na gore navedeno, prihvaća se hipoteza **H_1A**: Konstruirani mjerni instrument imati će kvalitetne mjerne značajke za procjenu *kohezivnosti*.

Komponentnom analizom u području *ekipnih kompetencija*, nakon selekcija čestica također su dobivene dvije komponente koje su interpretirane kao *ekipna kompetencija – pripremljenost,* te *ekipna kompetencija – samopouzdanje i efikasnost.* Obje ljestvice imaju dobru homogenost i pouzdanost (tablice 6 i 7). Obzirom da u ovom istraživanju nisu korišteni upitnici opće kolektivne efikasnosti (ekipne kompetencije) konstruktna valjanost novokonstruiranih ljestvica može se ustanoviti temeljem divergentne valjanosti tj. potrebno je utvrditi da li te ljestvice mjere specifično područje ekipnih značajki. Obzirom na male do umjerene korelacije tih ljestvica s postojećim upitnicima za procjenu drugih ekipnih značajki (*zajedništva i trenerskog ponašanja* – tablice 33 do 35) može se zaključiti da ekipne kompetencije pripadaju ekipnim značajkama, ali da ipak mjere specifični *facet* (područje) ekipnih značajki.
Temeljem gore navedenog, prihvaća se hipoteza **H_1B**: Konstruirani mjerni instrument imati će kvalitetne mjerne značajke za procjenu *percipirane ekipne efikasnosti*.

U području *percipiranog trenerskog ponašanja* komponentnom analizom s oblimin rotacijom čestica (tablice 9 i 10) dobivene su nakon selekcije čestica dvije komponente: zadovoljstvo trenerom i trenerski stil. Obje ljestvice su homogene, ali ljestvica trenerski stil ima pouzdanost nešto nižu od graničnih 0,70. Obzirom na karakter istraživanja u kojem su se

zaključci provodili samo na skupnoj razini, kao i kod *socijalne kohezije* i ova vrijednost pouzdanosti se smatra prihvatljivom. U tablicama 34. i 35., korelacijskim analizama su dobivene umjereno visoke povezanosti novokonstruiranih mjera s većinom ljestvica postojećih upitnika *trenerskog stila vođenja* ekipe (upitnici LSS i CBS-S). Male korelacije dobivene su samo u povezanosti s ljestvicama *autokratskog i demokratskog ponašanja* pa se novokonstruirane ljestvice ne bi trebale koristiti s ciljem proučavanja tih područja trenerskog stila.

Stoga se može prihvatiti hipoteza **H_1C**: Konstruirani mjerni instrument imati će kvalitetne mjerne značajke za procjenu percipiranog *trenerskog ponašanja*.

U tablici 36., t-testom analizirane su razlike između odbojkašica i odbojkaša u pojedinim ekipnim značajkama. Obzirom da nisu dobivene značajne razlike ni u jednoj od šest ljestvica novokonstruiranog upitnika, u potpunosti se prihvaća hipoteza **H_2**: Ne postoje značajne razlike između odbojkašica i odbojkaša:

H_2A: u percipiranoj *kohezivnosti*,

H_2B: u *percipiranoj ekipnoj efikasnosti*,

H_2C: u percipiranom *trenerskom ponašanju*.

Kadetkinje i juniorke značajno se razlikuju obzirom na rezultate u ljestvicama *kohezija zadatka, zadovoljstvo trenerom* i *trenerski stil* (tablica 39), dok se kadeti i juniori (tablica 40) međusobno značajno razlikuju samo u ljestvici *ekipna kompetencija – samopouzdanje i efikasnost.*

Stoga se hipoteza **H_3A**: ne postoje značajne razlike između ispitanika kadetske i juniorske dobne skupine u percipiranoj kohezivnosti, prihvaća za poduzorak igrača, a odbija za poduzorak igračica.; hipoteza **H_3B**: ne postoje značajne razlike između ispitanika kadetske i juniorske dobne skupine u percipiranoj ekipnoj efikasnosti prihvaća za poduzorak igračica, a odbija za poduzorak igrača; te hipoteza **H_3C**: ne postoje značajne razlike između ispitanika kadetske i juniorske dobne skupine u percipiranom trenerskom ponašanju, prihvaća za poduzorak igrača, a odbija za poduzorak igračica.

U tablicama 45. i 46. analizom varijance nisu dobivene značajne razlike između igračkih pozicija ni kod odbojkašica ni kod odbojkaša.

Stoga se u potpunosti prihvaća hipoteza **H_4**: Ne postoje značajne razlike između ispitanika različitih igračkih uloga:

H_4A: u percipiranoj *kohezivnosti*,

H_4B: u *percipiranoj ekipnoj efikasnosti*,

H_4C: u percipiranom *trenerskom ponašanju*.

U tablicama 47. – 59. analizama varijance s provedeino *post-hoc* testiranjem razlika između skupina, kao i diskriminativnim analizama utvrđivala se značajnost razlika obzirom na indekse individualne i ekipne igračke vrijednosti (posebno za odbojkašice, posebno za odbojkaše). Obzirom na dobivene razlike koje su naročito izražene kod uspoređivanja ispitanika različitih indeksa ekipne igračke vrijednosti u potpunosti se odbija hipoteza **H_5**: Ne postoje značajne razlike među ispitanicima različite situacijske uspješnosti:

H_5A: u percipiranoj *kohezivnosti*,

H_5B: u *percipiranoj ekipnoj efikasnosti*,

H_5C: u percipiranom *trenerskom ponašanju*.

7.2. Ograničenja i pravci budućih istraživanja

Prvo ograničenje ovog istraživanja odnosi se na način prikupljanja podataka. Popunjavanje upitnika nije bilo anonimno jer su se morale analizirati povezanosti pojedinih ekipnih značajki s individualnim i ekipnim indeksom vrijednosti pojedinih igrača, a to ne bi bilo moguće da su podaci prikupljani anonimno. Kako bi se moguća neiskrenost ispitanika smanjila na najmanju moguću mjeru ispitivači su ukazivali ispitanicima na važnost ovog istraživanja i zajamčili anonimnost njihovih podataka. Iz istog razloga upitnici su odmah nakon popunjavanja spremani u fascikle u koje je uvid imao jedino istraživač, a trenerima su obećane povratne informacije samo u obliku prosječnih vrijednosti na razini ekipa, bez uvida u rezultate pojedinih sportaša. Međutim, treba napomenuti da kod nekih ispitanika i anonimnost prikupljanja podataka može za posljedicu imati neozbiljno i neiskreno

odgovaranje na pitanja iz upitnika. Stoga se može zaključiti da se problem neiskrenosti ne može izbjeći, ali ga je potrebno smanjiti na najmanju moguću mjeru dobrom organizacijom mjerenja i kvalitetnim informiranjem svih dionika o ciljevima i važnosti istraživanja.

Također, ispitanici su morali odgovarati na veoma veliki broj pitanja što je moglo kod pojedinih ispitanika uzrokovati umor i nekoncentriranost u popunjavanju upitnika. To je u ovom ispitivanju bilo neizbježno iz organizacijskih razloga i zbog ciljeva istraživanja u kojima se novokonstruirani upitnik morao validirati s većim brojem postojećih upitnika. Kako bi se taj problem izbjegao u budućnosti, autori sugeriraju da se za istraživanje ekipnih značajki u cjelini koristi novokonstruirani upitnik zbog svojih dobrih metrijskih karakteristika, ali i zbog sažetosti i sveobuhvatnosti. Međutim ukoliko istraživač želi dobiti detaljan uvid u pojedino područje ekipnih značajki preporuča se upotreba postojećih upitnika, sada validiranih i na uzorku mladih hrvatskih odbojkašica i odbojkaša. Pri tome treba napomenuti da sve ljestvice GEQ upitnika (osim *socijalne integracije grupe*) imaju nezadovoljavajuću pouzdanost, što je već zabilježeno i kod istraživanja na mladim sportašicama i sportašima iz drugih zemalja. Stoga se kao jedan od prioriteta u budućim istraživanjima ekipnih značajki nameće usavršavanje hrvatske verzije upitnika zajedništva.

Za razliku od GEQ upitnika, upitnici za procjenu trenerskog ponašanja (LSS i CBS-S) imaju dobru pouzdanost. Iznimka su jedino ljestvica *autokratsko ponašanje* i *pozitivne povratne informacije* iz LSS upitnika. Zbog toga je potrebno te ljestvice doraditi. Prvenstveno se to treba napraviti povećanjem broja čestica obzirom da obje ljestvice sadrže samo pet čestica.

Slijedeće ograničenje proizlazi iz toga što su podaci prikupljani u jednoj vremenskoj točci (*presječno,* transverzalno istraživanje). Obzirom da su sportske ekipe dinamični sustavi koji prolaze kroz više faza u svom razvoju, poželjno bi bilo mjerenja provoditi više puta s ciljem dobivanja pouzdanijih rezultata. Nadalje, *presječnim* istraživanjem ne može se dobiti uvid u uzročno-posljedične veze pojedinih ekipnih značajki međusobno, kao i u veze tih ekipnih značajki sa sportskim uspjehom. Na primjer, odgovor na pitanje utječe li zajedništvo ekipe na uspjeh ili možda uspjeh utječe na zajedništvo, ne može se dati bez provedenih eksperimentalnih istraživanja u kojima bi se djelovalo tretmanima na jednu značajku (npr. *team-buildingom* na zajedništvo), pa bi se potom pokušalo ustanoviti da li eksperimentom uzrokovane promjene u zajedništvu uzrokuju promjene i u uspjehu ekipe.

Također, kod procjene ponašanja trenera igrači su procjenjivali samo stvarno ponašanje trenera. U budućim istraživanjima trenerskog ponašanja igrači bi trebali procjenjivati i željeno (idealno) ponašanje trenera. Na taj način dobili bi se podaci o tome

kolike su (po percepciji igrača) razlike između željenog i stvarnog ponašanja trenera. Poželjno bi bilo, s ciljem poboljšanja zadovoljstva i sportskih rezultata, da treneri pokušaju što više prilagoditi svoj stil vodstva željama igrača.

Nadalje, postoje verzije LSS i CBS-S upitnika i za trenere. Usporedbom svojih rezultata u testu s rezultatima njegovih igrača trener dobiva uvid u to koliko su njihove percepcije slične i može se educirati o mogućim postupcima kojima bi svoj stil vodstva uskladio s željama igrača.

I na kraju, iako ukupan broj ispitanika (273) nije mali, prilikom analiza razlika po spolu, dobi i situacijskoj uspješnosti, dobiveni su subuzorci koji bi, naročito kod odbojkaša, trebali biti veći s ciljem dobivanja pouzdanijih rezultata.

7.3. Znanstveni doprinos

Znanstveni doprinos ovog istraživanja očituje se u konstrukciji upitnika za procjenu ekipnih značajki u odbojci. Konstruirani upitnik ima dobre metrijske karakteristike (pouzdanost, homogenost i osjetljivost). Konvergentna valjanost upitnika potvrđena je visokim korelacijama s postojećim upitnicima za procjenu pojedinih ekipnih značajki (GEQ upitnika za procjenu *zajedništva*, LSS i CBS-S upitnika za procjenu *trenerskog ponašanja*).

Uporabna vrijednost testa očituje se prvenstveno u njegovoj sposobnosti da razlikuje mlade odbojkašice i odbojkaše različitog indeksa ekipne vrijednosti. Znanstvena vrijednost istraživanja očituje se i u činjenici da su u svijetu znanosti i sportske prakse najčešće primjenjivani upitnici *ekipnih značajki* (GEQ, LSS i CBS-S), prevedeni i validirani na reprezentativnom uzorku mladih hrvatskih odbojkašica i odbojkaša. Ukazano je na nezadovoljavajuću pouzdanost u nekim ljestvicama tih upitnika i predloženi su postupci kojima se te ljestvice mogu dodatno usavršiti. Time su ostvareni preduvjeti za provođenje većeg broja znanstvenih istraživanja s ciljem analize ekipnih značajki mladih odbojkašica i odbojkaša u Hrvatskoj. Pri tome se novokonstruirani upitnik preporučuje kao sažeta orijentacijska mjera za procjenu ekipnih značajki.

Postojeći, sada validirani, upitnici pojedinih ekipnih značajki na populaciji mladih odbojkašica i odbojkaša, preporučuju se u istraživanjima u kojima se želi detaljnije analizirati neko od područja ekipnih značajki.

Znanstveni doprinos disertacije očituje se i u dobivanju spoznaja o spolnim, dobnim i pozicijskim razlikama ekipnih značajki mladih odbojkašica i odbojkaša, kao i o razlikama u

ekipnim značajkama u odnosu prema individualnoj i ekipnoj situacijskoj uspješnosti ispitanika.

7.4. Stručni (uporabni) doprinos

Anketiranje igračica i igrača o percipiranom trenerskom ponašanju omogućava trenerima da saznaju mišljenje igrača o njihovom ponašanju u pojedinim područjima svog rada (kondicijski trening, tehničko-taktički trening, postupci prema igračima, itd.). Usporedbom tih rezultata s podacima iz znanstvene i stručne literature o preferiranim trenerskim ponašanjima, treneri će saznati koja ponašanja moraju promijeniti s ciljem usklađivanja stvarnog i željenog ponašanja.

Prema teorijskom modelu *vodstva* u sportu na taj način povećava se zadovoljstvo igrača, a onda dolazi i do poboljšanja sportskih rezultata. Osim toga, podaci o ostalim analiziranim ekipnim značajkama u odbojci, te njihovoj povezanosti sa situacijskom uspješnošću, detektirati su varijable koje su važne za uspjeh (neuspjeh) u odbojci. Temeljem toga, odbojkaški treneri, u suradnji sa stručnim osobama iz područja socijalne psihologije sporta, mogu izraditi individualizirane planove i programe u kojima će se uvažiti rezultati dobiveni ovim istraživanjem. Ti programi omogućiti će dostizanje maksimalnih potencijala mladih odbojkašica i odbojkaša. Dobiveni tezultati ukazuju na moguće negativnosti, prvenstveno u ženskim ekipama. Te negativnosti najviše se reflektiraju na najuspješnije igračice i ekipe. Stoga se očekuje da će rezultate dobivene ovim istraživanjem uvažavati ne samo klupski, već i reprezentativni treneri mlađih dobnih skupina, a naročito odgovorne osobe u Hrvatskoj odbojkaškoj udruzi.

Saznanja dobivena ovim istraživanjem tj. mišljenja igrača, moraju se implementirati i u proces cjeloživotnog obrazovanja stručnih osoba u odbojci. Svi oni trebaju djelovati za dobrobit mladih igračica i igrača kao osoba, a tek potom razmišljati o sportskom rezultatu.

8. LITERATURA

1. Agelonidis, Y. (2004). Fluctuations of different aspects of group cohesion across a competitive season in volleyball teams. Journal of Human Movement Studies 46 (6): 459-471.
2. Alfermann, D., M.J. Lee, S. Wurth (2005). Perceived Leadership Behavior and Motivational Climate as Antecedents of Adolescent Athletes' Skill Development. The online journal of sport psychology, 7 (2): 14-36.
3. Baker, J., J. Cote, R. Hawes (2000). The relationship between coaching behaviors and sport anxiety in athletes. Journal of Science and Medicine in Sport, 3: 110-119.
4. Baker, J., J. Yardley J. Cote (2003). Coach behaviors and athlete satisfaction in team and individual sports. International Journal of Sport Psychology, 34: 226-239.
5. Balaguer, I., J. L. Duda, F. L. Atienza, C. Mayo (2002). Situational and dispositional goals as predictors of perceptions of individual and team improvement, satisfaction and coach ratings among elite female handball teams. Psychology of Sport and Exercise 3: 293–308.
6. Bandura, A. (1977). Self-efficacy: Towards a unifying theory of behavioral change. Psychological Review, 84: 191-215.
7. Bandura, A. (1986). Social foundations of thought and action: A social cognitive theory. Englewood Cliffs, NJ: Prentice-Hall.
8. Bandura, A. (1997). Self-efficacy: The exercise of control. New York: Freeman
9. Beam, J.W. (2001). Preferred Leadership of NCAA Division I and II Intercollegiate Student-Athletes (Disertation). University of North Florida
10. Beauchamp, M.R., S. R. Bray, M. A. Eys, A. V. Carron (2005). Leadership Behaviors and Multidimensional Role Ambiguity Perceptions in Team Sports Small Group Research; 36 (5): 5-20.
11. Bergeles, N., D. Hatziharistos (2003). Interpersonal Attraction as a Measure of Estimation of Cohesiveness in Elite Volleyball Teams. Perceptual and Motor Skills: 96: 81-91.
12. Bird, A.M. (1977). Team structure and success as related to cohesiveness and leadership.The journal of social psychology, 103 (2): 217-223.
13. Bourdeaux, E., K. Wood, D. Mehan, I. Scarinci, C. Carmack-Taylor, P. Brantley (2003). Congruence of readiness to change, self-efficacy, and decisional balance for

physical activity and dietary fat reduction. American Journal of Health Promotion, 17: 329-336.

14. Bray, CD., D.E. Whaley (2001). Team cohesion, effort, and objective individual performance of high school basketball playersSport Psychologist 15 (3): 260 – 275.

15. Carron, A.V. (1982). Cohesiveness in sport groups: Interpretations and considerations. Journal of sport psychology, 4: 123-138.
16. Carron, A.V., P.W. Dennis (1998). The sport team as a effective group. U: J.M. Williams (Ur). Applied sport psychology: personal growth to peak performance. 3rd edn (127-141). Mountain View Calif.: Mayfield.
17. Carron, A. V.; Colman, M. M.; Wheeler, J.; Stevens, D. (2002). Cohesion and performance in sport: A Meta analysis, Journal of Sport and Exercise Psychology,24 (2): 119-126
18. Carron, A.V., M.A. Eys, L.J. Martin (2012) In: Tenenbaum G., R.C. Eklund, A. Kamata. Measurement in sport and exercise psychology: 411 – 421.
19. Chelladurai, P. (1978). A contingency model of leadership in athletics. Unpublished doctoral dissertation, University of Waterloo, Canada.
20. Chelladurai, P. (2011). Models and measurement of leadership in sport. In: Tenenbaum G., R.C. Eklund, A. Kamata. Measurement in sport and exercise psychology: 433 – 442.
21. Chelladurai, P., S. D. Saleh (1980). Dimensions of leader behavior in sports: Development of a leadership scale. Journal of Sport Psychology, 2: 34-45.
22. Chow, G. M., T.J. Hepler, D.L. Feltz (2007). The effects of group motivational processes on individual performance in women's volleyball. Journal of Sport & Exercise Psychology 29: 152-153
23. Côté, J., J. Yardley, J. Hay, W. Sedgwick, J. Baker (1999). An exploratory examination of the coaching behavior scale for sport. Avante, 5: 82–92.

24. De Backer, M., F. Boen, T. Ceux, B. De Cuyper, R. Høigaard , F. Callens , K. Fransen, G. Vande Broek (2011). Do perceived justice and need support of the coach predict team identification and cohesion? Testing their relative importance among top volleyball and handball players in Belgium and Norway. Psychology of Sport and Exercise 12: 192 – 201.

25. Dithurbide, L., Feltz, D.L. (2011). Self-efficacy and collective efficacy. In: Tenenbaum G., R.C. Eklund, A. Kamata. Measurement in sport and exercise psychology: 251 – 263.

26. Dithurbide, L., P. Sullivan, G. Chow (2009). Examining the Influence of Team-Referent Causal Attributions and Team Performance on Collective Efficacy: A Multilevel Analysis. Small Group Research; 40 (5): 491-507

27. Elferink-Gemser, M.T., C. Visscher, K.A.P.M. Lemmink, T. Mulder (2004). Relation between multidimensional performance characteristics and level of performance in talented youth field hockey players. Journal of Sports Sciences, 22, 1053-1063.
28. Elferink-Gemser M.T., C. Visscher, K.A Lemmink (2005)., Psychological characteristics of talented youth athletes in field hockey, basketball, volleyball, speed skating, and swimming. *The Sports Psychologists*: 88-101.
29. Elferink-Gemser, M.T. (2005). Today's talented youth field hockey players, the stars of tomorrow? A study on talent development in field hockey, Disertation. Groningen Studies in Sports Sciences.

30. Eys, Mark; Lougheed, Todd; Bray, Steven R.; and Carron, Albert V., "Perceptions of Cohesion by Youth Sport Participants" (2009). *The Sport Psychologist*, 23: 330-345.

31. Feltz, D.L. (1982). The effect of age and number of demonstrations on modeling of form and performance. Research Quarterly for Exercise and Sport. 53: 291-296.
32. Filin,V., A. Kasatkin, E. Maksimenko (1978). Uzajamna veza fizičkih osobina, tehničke pripremljenosti i sportskog rezultata kod odbojkaša različitog uzrasta i kvaliteta. Odbojka 2: 51-56

33. Fox, K.R., C.B. Corbin (1989). The physical self-perception profile: Development and preliminary validation. Journal of sport andf exercise psychology, 11: 408 – 430.
34. Frontiera, J. (2006). The Relationship between Leadership, Efficacy Belief, and Performance among Boys' High School Basketball Players, Master thesis. School of Physical Education West Virginia University
35. Gardner, D.E., D.I. Shields,, B.J. Bredemeir, A. Bostrom (1996). The relationship between percieved coaching behaviors and team cohesion among baseball and softball players. The sport psychologist, (10): 367 – 381.
36. George, T. (1994). Self-confidence and baseball performance: A causal examination of self-efficacy theory. Journal of Sport & Exercise Psychology, 16: 381-399.

37. Gernigon, C., & Delloye, J. (2003). Self-efficacy, causal attribution, and track athletic performance following unexpected success or failure among elite sprinters. The Sport Psychologist, 17: 55-76.
38. Granito, V.J., D. W. Rainey (1988). Differences in Cohesion Between High School and College Football Teams and Starters and Nonstarters. Perceptual and Motor Skills, 66: 471-477.
39. Grgantov, Z. (2005). Identifikacija morfoloških i motoričkih sklopova odbojkašica u odnosu prema uzrastu i situacijskoj učinkovitosti. (Disertacija), Zagreb: Kineziološki fakultet, Sveučilišta u Zagrebu.
40. Gully, S., Incalcaterra, K., Joshi, A., Beaubien, J. (2002). A meta-analysis of team efficacy, potency, and performance: Interdependence and level of analysis as moderators of observed relationships. Journal of Applied Psychology, 87: 1-26.
41. Hampson, R., S. Jowett (2012). Effects of coach leadership and coach–athlete relationship on collective efficacy. Scandinavian Journal of Medicine & Science in Sports (Online Version of Record published before inclusion in an issue)
42. Hastie, P.A. (1993) Coaching preferences of high school girl volleyball players. Perceptual and Motor Skills, 77:1309-1310.
43. Hastie, P.A. (1995) Factors affecting coaching preferences of secondary school volleyball players, Perceptual and Motor Skills, 80:347 – 350
44. Heuzé, J.P., P. Fontayne (2002). Questionnaire sur l'ambiance de groupe: A French-language instrument for measuring group cohesion. Journal of Sport & Exercise Psychology, 24(1): 42-67.
45. Heuze, J.P., N. Raimbault, P. Fontayne (2006). Relationships between cohesion, collective efficacy and performance in proffesional basketball teams. Investigating mediating effects. Journal of sport sciences, 24: 59-68.
46. Heuze, J.P., P. Sarrazin, M. Masiero, N. Raimbault, J.P. Thomas (2006). The Relationships of Perceived Motivational Climate to Cohesion and Collective Efficacy in Elite Female Teams. Journal of Applied Sport Psychology. 18 (3): 201-218
47. Heuzé, J.P., G. Bosselut (2007). Should the Coaches of Elite Female Handball Teams Focus on Collective Efficacy or Group Cohesion? The Sport Psychologist, 21: 383-399.

48. Hoyt, C.L., S.E. Murphy, S.K. Halverson C.B. Watson (2003). Group Leadership: Efficacy and Effectiveness Group Dynamics: Theory, Research, and Practice, Vol 7(4), 259-274
49. Iryaki, M. S., F. Cepikkurt (2007). Relations of attachment styles and group cohesion in premier league female volleyball players. Perceptual & Motor Skills 104 (1): 69 – 78.
50. Iturbide, M.L., P. Elosua, F. Yanes (2010). A measure of team cohesion in sport. Spanish adaptation of Group Environment Questionnaire (GEQ). Psichotema 22 (3): 482 – 488.
51. Karimi, M., S. Heydarinejad, P. Shafynia (2012). The Relationship between Coaches' Leadership Behaviors and Success Motivation In Women Players of Volleyball Teams in Khuzestan Province. International Journal of Sport Studies, 2 (3): 168-172.
52. Keshtan, M.H., R. Ramzaninezhad, S. Kordshooli P. M. Panahi (2010). The Relationship Between Collective Efficacy and Coaching Behaviors in Professional Volleyball League of Iran Clubs. World Journal of Sport Sciences, 3 (1): 1-6.
53. Kostić, R., D. Rajković (1986). Prilog proučavanju telesne visine i skočnosti kod odbojkaša pionira i pionirki. Fizička kultura, 1: 33-39.
54. Kozub, S.A., J.F. McDonell (2000). Exploring the Relationship Between Cohesion and Collective Efficacy in Rugby Teams. Journal of Sport Behavior; 23 (2) 120 -129.
55. Lichacz, F., Partington, J. (1996). Collective-efficacy and true group performance. International Journal of Sport Psychology, 27, 146-158
56. Loughead, T.M., J. Hardy (2005). An examination of coach and peer leader behaviors in sport. Psychology of Sport and Exercise, 6: 303–312
57. Mach, M., S. Dolan, S. Tzafrir (2010). The differential effect of team members' trust on team performance: The mediation role of team cohesion. Journal of Occupational and Organizational Psychology, 83 (3): 771 – 794..
58. Mahoney, M.J., T.J. Gabriel, T.S. Perkins. (1987). Psychological skills and exceptional athletic performance. The Sport Psychologist,10 (1), 181-199.
59. Mallet, C., Cote, J. (2006). Beyond Winning and Losing: Guidelines for Evaluating High Performance Coaches The Sport Psychologist, 20: 213-221.

60. Marcos, F.M.L., P.AS. Miguel, D.S. Oliva, T.G. Calvo (2010). Interactive effects of team cohesion on perceived efficacy in semi-professional sport. Journal of sport science and medicine, 9: 320 – 325.
61. Marcos, L., F. Miguel, G. C. Tomas; I. P. Gonzalez (2010). Interactive Effects of Cohesion on the Perceived Efficacy, Expectations of Success and Performance of Basketball Teams. Revista de psicologia del deporte, 19 (1): 89 – 102.
62. Marelić, N., T. Rešetar, V. Janković (2004). Diskriminacijska analiza dobivenih i izgubljenih setova jedne momčadi u talijanskoj A1 odbojkaškoj ligi – analiza slučaja. Kineziologija, 36(1), 75-82.
63. Marković, G. (2002). Analiza mikrosocijalne strukture juniorskih košarkaških ekipa. Magistarski rad. Kineziološki fakultet Zagreb
64. Martens, R., Peterson, J.A. (1971). Group cohesiveness as a determitant of success and member satisfaction in team performance. International rewiew of sport sociology 6: 49 – 61.
65. Mohades, F., R. Ramzaninezhad, M. Khabiri, A. Kazemnezhad (2010).The Coach`s Leadership Styles, Team Cohesion and Athlete Satisfaction Among Iranian Professional Teams. Research Journal of Internatıonal Studıes. 16: 25 – 32.
66. Mohammadzade, Y., S. Zardoshtian, H.R.N. Seyed (2012). The Relationship between leadership styles of coaches with motivational climate of Iranian Elite Male Volleyball Players. International Journal of Academic Research in Business & Social Sciences. 2 (1): 91-95.
67. Moritz, S., D. Feltz, K. Fahrback, D. Mack (2000). The relation of self-efficacy measures to sport performance: A meta-analytic review. *Research Quarterly for Exercise and Sport, 71:* 280-294.
68. Myers, N., Feltz, D., Short, S. (2004). Collective-efficacy and team performance: A longitudinal study of collegiate football teams. Group Dynamics, 8: 1-16.
69. Ntoumanis, N., Y. Aggelonidis (2004). A psychometric evaluation of the Group Environment Questionnaire in a sample of elite and regional level Greek volleyball players. European Physical Education Review 10 (3): 261-278.
70. Paskevich, D. M. (1995). Conceptual and measurement factors of collective efficacy in its relationship to cohesion and performance outcome. Master's thesis, University of Waterloo,Waterloo, Canada.

71. Paskevich, D. M., Brawley, L. R., Dorsch, K. D., & Widmeyer, W. N. (1999). Relationship between collective efficacy and cohesion: Conceptual and measurement issues. Group Dynamics (3): 210 – 222.
72. Paskevich D.M., P.A. Estabrooks, L.R. Brawley, A.V. Carron (2001). Group Cohesion in Sport and Exercise. U: Singer R.N., H.A. Hausenblas, i C.M. Janelle (Ur.), Handbook of sport psychology, 2nd ed. (str. 239-268). John Wiley & Sons Inc., New York
73. Patterson, M.M., A.V. Carron, T. M. Loughead (2005).The influence of team norms on the cohesion–self-reported performance relationship: a multi-level analysis Psychology of Sport and Exercise 6: 479–493
74. Pennings, A., B.J. Den Hollander, H. Kunst, S. Schmikli (1992). Een psychometrische evaluatie van de Psychological Skills Inventory for Sports (PSIS) van M.J. Mahoney. (A psychometric evaluation of the psychological skills inventory for Sports (PSIS) of M.J. Mahoney). Master's thesis, University of Utrecht, The Netherlands.
75. Pereira, G. A. R., A. P. Pinheiro, A. Raquel (2008). Leadership, Cohesion and Satisfaction in Sporting Teams: A Study with Portuguese Football and Futsal Athletes. Psicologia-reflexao e critica 21(3): 482-491
76. Prapavessis, H., Carron, A. V. (1996). The effect of group cohesion on competitive state anxiety Journal of Sport & Exercise Psychology, 18(1): 64-74
77. Ramzaninezhad, R., M.H. Keshtan, M. D. Shahamat, S. S. Kordshooli (2009). The relationship between collective efficacy, group cohesion and team performance in professional volleyball teams. Brazilian Journal of biomotricity 3(1): 31 – 39.
78. Ramzaninezhad, R.; M.H. Keshtan (2009). The relationship between coach's leadership styles and team cohesion in iran football clubs professional league. Brazilian Journal Biomotricity, 3 (2): 111-120.
79. Rovio, E., J. Eskola, S. A. Kozub, J. L. Duda, T. Lintunen (2009). Can High Group Cohesion Be Harmful? A Case Study of a Junior Ice-Hockey Team. Small Group Research, 40 (4): 421-435.
80. Salminen, S., J. Liukkonen (1996). Coach-athlete relationship and coaching behavior in training sessions. International Journal of Sport Psychology, 27 (1): 59-67.
81. Schutz RW, H.J. Eom, F.L. Smoll, R.E. Smith (1994). Examination of the factorial validity of the Group Environment Questionnaire. Res Q Exerc Sport. 65 (3): 226-236.

82. Spink, K. S. (1990). Group cohesion and collective efficacy of volleyball teams. Journal of Sport and Exercise Psychology, (12): 301 – 311.

83. Spink, K.S. (1992). Group cohesion and starting status in successful and less successful elite volleyball teams. Journal of sports sciences, 10 (4): 379 – 388.

84. Stevens, D., J. Baker, J. Cote (2006). Confirmation of the factor structure of the Coaching Behavior Scale for Sport. Manuscript in preparation.

85. Strahonja, A., V. Janković, V. Šnajder (1982). Analiza pouzdanosti i faktorske valjanosti situaciono motoričkih testova u odbojci. Kineziologija (izv. br. 5): 161 – 175.

86. Strahonja, A. (1983). Relacije situaciono motoričkih faktora i ocjena učinkovitosti igranja odbojke. Kineziologija, 15(2): 93 – 103.

87. Strahonja, A., F. Prot (1983). Odnosi bazičnih motoričkih sposobnosti i učinkovitosti u igri odbojke. Kineziologija 15(2): 113 – 123.

88. Sullivan, P , K.J. Paquette, N.L. Holt, G.A. Bloom (2012). The Relation of Coaching Context and Coach Education to Coaching Efficacy and Perceived Leadership Behaviors in Youth Sport. Sport Psychologist, 26 (1): 122 – 134.

89. Turman, D. (2003). Coaches and cohesion: The impact of coaching techniques on team cohesion in the small group sport setting . Journal of sport behavior, 26 (1): 86-104

90. Trninić, V., V. Papić, T. Dimec (2008). Concepts of developing groups in team sports. Acta Kinesiologica 2: 85-93.

91. Vahdanil, M., R. Sheikhyousefi, M. Moharramzadeh, A. Ojaghi1, M. H. Salehian (2012). Relationship between Coach's Leadership Styles and Group Cohesion in the teams participating in the 10th Sport Olympiad of male Students. European Journal of Experimental Biology, 2 (4): 1012-1017.

92. Vargas-Tonsing, T.M., A.L. Warners, D.L. Feltz (2003). The Predictability of Coaching Efficacy on Team Efficacy and Player Efficacy in Volleyball. Journal of Sport Behavior, 26 (4): 396-407.

93. Vincer, D. J. E., T.M. Loughead (2010). The Relationship Among Athlete Leadership Behaviors and Cohesion in Team Sports. Sport psychologist 24 (4): 448 – 467.

94. Westre, K., M. Weiss (1991). The relationship between perceived coaching behaviors and group cohesion in high school football teams. The sport psychologist, (5): 41 – 54.

95. Widmeyer, W.N., Carron, A.V., Brawley, I.R. (1993). Group cohesion in sport and exercise. U: Singer, R.N., Murphey, M, Tennant, L.K. (ur). Handbook of research on sport psychology: 672 – 692. New York: Macmillan
96. Zetou, E., Moustakidis, A., Tsigilis, N., & Komninakidou, A. (2007) "Does Effectiveness of Skill in Complex I Predict Win in Men's Olympic Volleyball Games?" Journal of Quantitative Analysis in Sports. 3 (4).
97. Zaccarro, S., V. Blair, C. Peterson, M. Zazinis (1995). Collective-efficacy. In. J. Maddux (Ed.), Self-efficacy, adaptation, and adjustment: Theory and application (pp. 305-328). New York, NY: Plennum Press.
98. Zadražnik, M. (1996). Utvrđivanje povezanosti nekih varijabli morfološkog i motoričkog prostora s uspjehom mladih odbojkaša u igri U: Zbornik radova "Dijagnostika u sportu": 86. - 91. Fakultet za fizičku kulturu Sveučilišta u Zagrebu.
99. Zardoshtian, S., S. Naghshbandi, N. Jabari (2011). Predicting Self-determined Motivation of Elite Female Volleyball Players from Leadership Styles of Coaches in Iran. International Journal of Sports Science and Engineering 5 (4): 219-224.
100. Zardoshtian, S., R.N.S. Hossini, Y. Mohammadzade (2012). The Relationship between leadership styles of coaches with self-determination and burn-out of the Iranian elite female Volleyball players. International Journal of Academic Research in Business and Social Sciences 2 (1): 30 – 37.

9. PRILOZI

9.1. Čestice novokonstruiranog upitnika ekipnih značajki

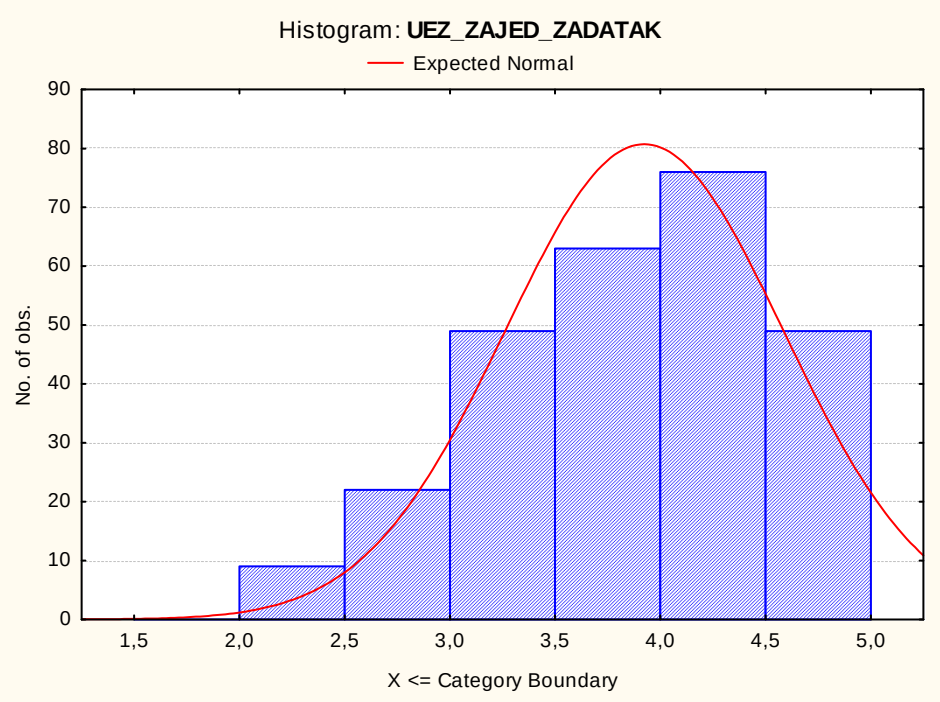
POPIS ČESTICA EKIPNIH ZNAČAJKI U ZAVRŠNOM UPITNIKU

Red.br.	Čestica
	PERCIPIRANA EKIPNA EFIKASNOST
1	Svaki pojedinac u ovoj ekipi je kondicijski potpuno spreman.
2	U igri moja ekipa uvijek pokaže ono što zna.
3	Ova ekipa odlično igra odlučujuće poene.
4	Kao cjelina, ova je ekipa puna samopouzdanja.
5	Moja je ekipa potpuno uigrana.
6	Moja je ekipa taktički potpuno spremna.
7	Moja ekipa ima puno samopouzdanja u svoje mogućnosti.
8	Na treningu smo sposobni kvalitetno izvesti i najteže vježbe.
9	Uvijek možemo tehnički izvesti ono što se od nas traži.
10	Najbolje igramo u najvažnijim trenucima utakmice.
11	Sposobni smo u igri provesti sve trenerove taktičke zamisli.
12	Ova ekipa tijekom igre često gubi poene u serijama.
13	Moja ekipa (tehnički) odlično izvodi elemente odbojke.
14	Ova ekipa tijekom igre često osvaja poene u serijama.
	ZAJEDNIŠTVO
15	Igrači u igri vrlo mnogo pomažu jedan drugome.
16	U mojoj ekipi uvijek možemo računati jedan na drugoga.
17	U ekipi brinemo jedan o drugom.
18	Ponosim se što sam član ove ekipe.
19	Odnosi u mojoj ekipi su vrlo prijateljski.
20	U mojoj ekipi otvoreno razgovaramo o osobnim stvarima.
21	Moj tim je uistinu prava ekipa (*škvadra*), na terenu ali i izvan njega.
22	Igrači iz moje ekipe stalno se druže i izvan sportskih terena.

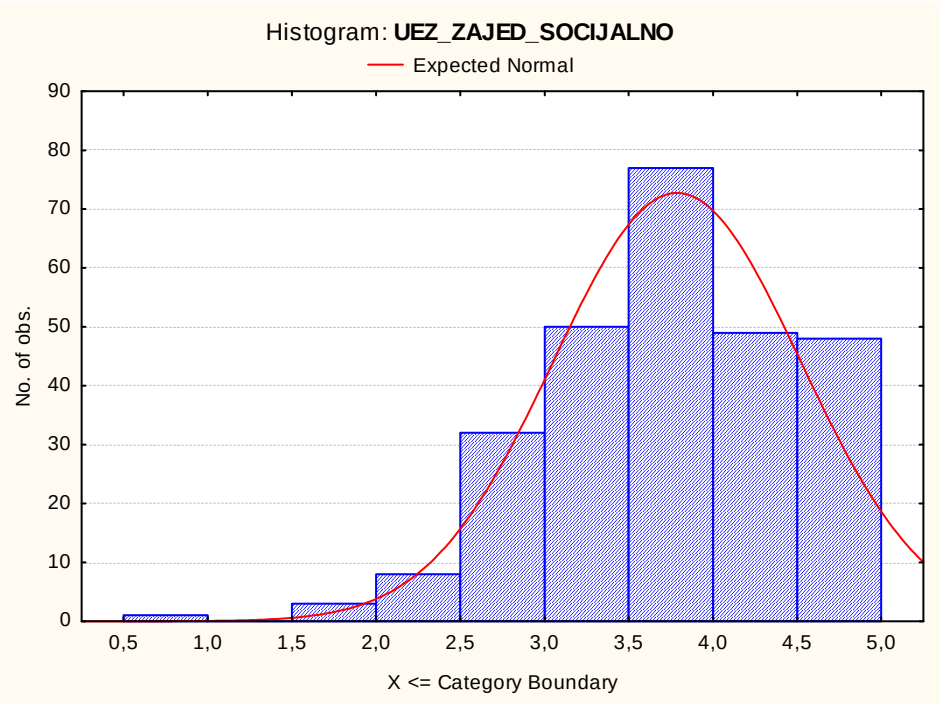
23	Igrači u ekipi imaju zajedničke interese i stavove.
24	U mojoj ekipi svi djelujemo kao jedan tim.
25	Ova ekipa bi voljela zajedno provoditi vrijeme i izvan sezone.
26	Neki od mojih najboljih prijatelja su u ovoj ekipi.
27	Igrači na treningu jedan drugome puno pomažu.
	TRENERSKO PONAŠANJE
28	Trener nikad ne pohvaljuje igrača koji igra dobro.
29	Trener daje detaljne i jasne upute za svaku vježbu na treningu.
30	Kada netko u igri pogriješi trener se dere na njega.
31	Trener nikad ne pohvali igrača koji je izvrsno izveo vježbu.
32	Trener se kvalitetno priprema za svaku utakmicu.
33	Trener često zamijeni igrača čim napravi prvu pogrešku.
34	Trener tijekom *time-outa* pozornost posvećuje isključivo pogreškama.
35	Tijekom utakmice trener se ponaša drukčije nego na treningu.
36	Potpuno sam zadovoljan odnosom trenera prema meni.
37	Odgovara mi način na koji trener komunicira s igračima.
38	Nekolicini igrača u igri je sve dopušteno.
39	Zadovoljan sam kako trener radi na razvoju igrača.
40	Trener često razgovara s igračima o njihovom školovanju.
41	Potpuno je primjereno pohvaljivanje igrača od strane trenera.

9.2. Distribucija mjera novokonstruiranog upitnika ekipnih značajki

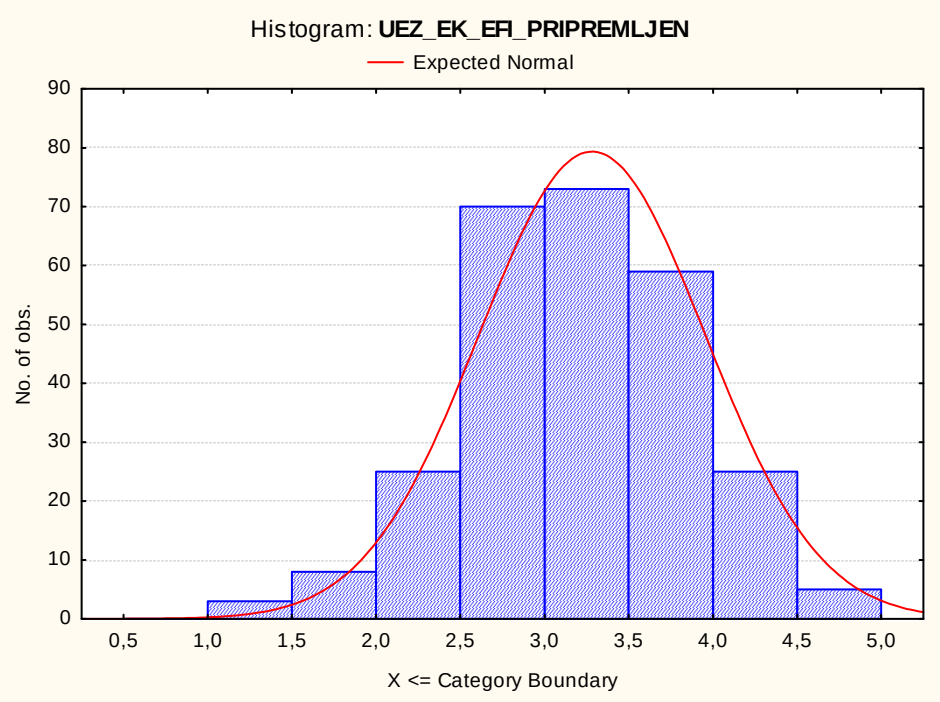
Slika 1. Distribucija rezultata varijable UEZ_ZAJED_ZADATAK



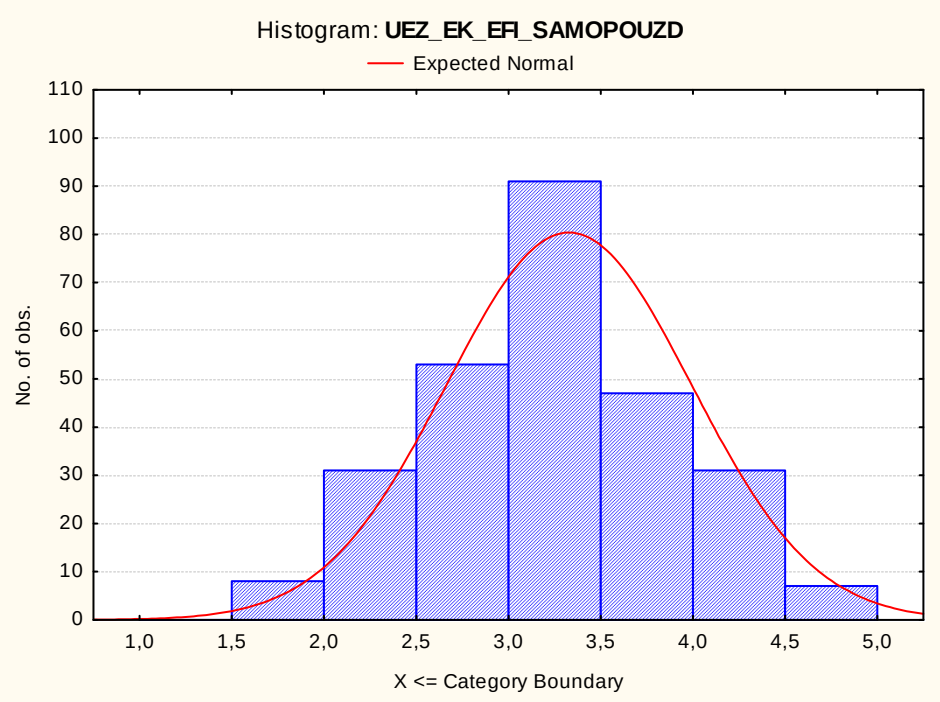
Slika 2. Distribucija rezultata varijable UEZ_ZAJED_SOCIJALNO



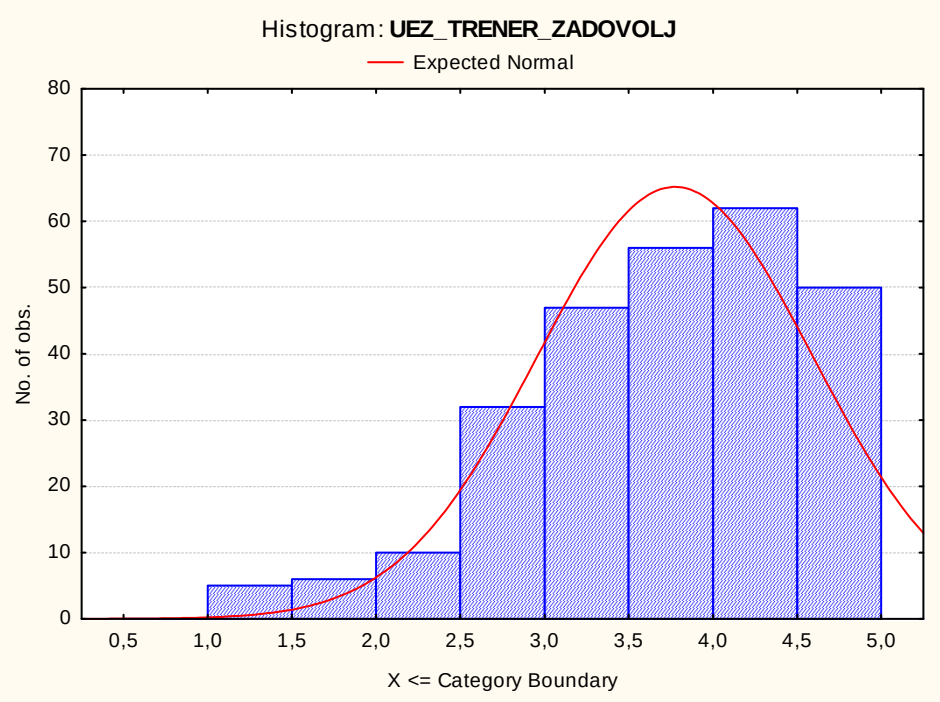
Slika 3. Distribucija rezultata varijable UEZ_EK_EFI_PRIPREMLJEN



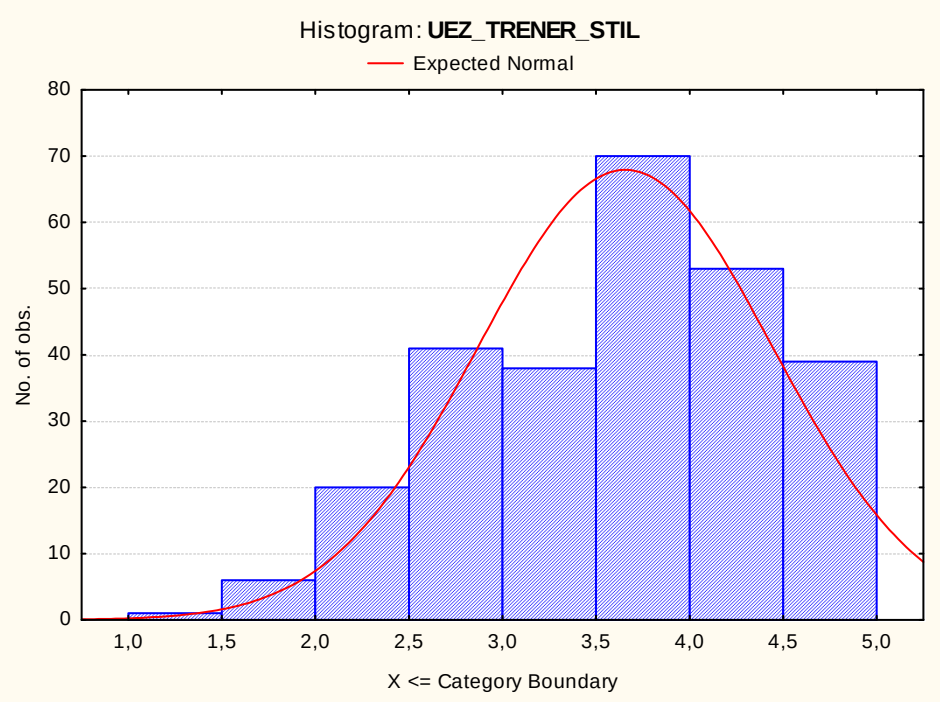
Slika 4. Distribucija rezultata varijable UEZ_EK_EFI_SAMOPOUZDAN



Slika 5. Distribucija rezultata varijable UEZ_TRENER_ZADOVOLJ



Slika 6. Distribucija rezultata varijable UEZ_TRENER_STIL



9.3. Postojeći upitnici ekipnih značajki

9.3.1. Upitnik ekipnog zajedništva (Group environment questionnaire - GEQ)

Ovaj upitnik ima za cilj ispitati tvoje razmišljanje o tvojoj ekipi. Ne postoje točni i netočni odgovori, stoga odgovarajte brzo i bez razmišljanja. Iako vam može izgledati kako se neka pitanja ponavljaju, odgovorite na sva pitanja. Vaše odgovore držat ćemo u tajnosti.

Sljedeće rečenice ispituju tvoje osjećaje o tvojoj osobnoj povezanosti sa ovom ekipom. ZAOKRUŽIVANJEM jednog od brojeva između 1 i 5 izrazite stupanj svog slaganja s pojedinom tvrdnjom.

NE SLAŽEM SE	MALO SE SLAŽEM	SLAŽEM SE OSREDNJE	SLAŽEM SE UGLAVNOM	POTPUNO SE SLAŽEM
1	2	3	4	5

1.	Nije mi drago biti dio društvenih aktivnosti ove ekipe.	1	2	3	4	5
2.	Nisam zadovoljan koliko igram na utakmicama.	1	2	3	4	5
3.	Neće mi nedostajati članovi ove ekipe kada sezona završi.	1	2	3	4	5
4.	Nisam zadovoljan sa razinom želje za pobjedom u mojoj ekipi.	1	2	3	4	5
5.	Neki od mojih najboljih prijatelja su u ovoj ekipi.	1	2	3	4	5
6.	Ova ekipa ne omogućuje mi poboljšanje moje igre.	1	2	3	4	5
7.	Draže su mi druge zabave od zabava koje organiziraju igrači iz moje ekipe.	1	2	3	4	5
8.	Ne sviđa mi se kako igra moja ekipa.	1	2	3	4	5
9.	Za mene, ova ekipa je jedna od najvažnijih društvenih grupa kojima pripadam. .	1	2	3	4	5

Slijedeće rečenice ispituju tvoje viđenje o **TVOJOJ EKIPI KAO CJELINI.** ZAOKRUŽIVANJEM jednog od brojeva između 1 i 5 izrazite stupanj svog slaganja s pojedinom tvrdnjom.

10.	Naša ekipa je složna u pokušavanju da dostigne zadane ciljeve u igri.	1	2	3	4	5
11.	Članovi naše ekipe bi radije izašli sami nego zajedno kao ekipa.	1	2	3	4	5
12.	U ovoj ekipi svi preuzimamo odgovornost kada gubimo ili loše igramo.	1	2	3	4	5
13.	Članovi naše ekipe rijetko se zabavljaju zajedno.	1	2	3	4	5
14.	Članovi ove ekipe imaju različite ciljeve u igri.	1	2	3	4	5
15.	Ova ekipa bi voljela zajedno provoditi vrijeme i izvan sezone.	1	2	3	4	5
16.	Ako neki članovi ove ekipe imaju problema tijekom vježbanja, svi im žele pomoći kako bi svi zajedno mogli nastaviti s vježbanjem.	1	2	3	4	5
17.	Članovi naše ekipe ne drže se zajedno izvan treninga i utakmica.	1	2	3	4	5
18.	Članovi naše ekipe ne komuniciraju slobodno o odgovornosti svakog igrača tijekom natjecanja ili treninga.	1	2	3	4	5

9.3.2. Upitnik percipiranog ponašanja trenera (Leadership scale for sport - LSS)

Sljedeće rečenice ispituju tvoje viđenje o tvom **TRENERU**. Zaokruživanjem jednog od brojeva između 1 i 5 izrazite stupanj svog slaganja s pojedinom tvrdnjom.

NIKAD	RIJETKO	PONEKAD	ČESTO	UVIJEK
1	2	3	4	5

Moj trener:

1.	Trudi se da svaki igrač radi u okviru svojih mogućnosti.	1	2	3	4	5
2.	Objašnjava svakom igraču odbojkašku tehniku i taktiku.	1	2	3	4	5
3.	Obraća posebnu pozornost na ispravljanje grešaka kod igrača.	1	2	3	4	5
4.	Trudi se da njegova uloga u timu bude jasna svim igračima.	1	2	3	4	5
5.	Podučava svakog igrača pojedinačno odbojkaškim vještinama.	1	2	3	4	5
6.	Unaprijed opiše ono što se treba napraviti.	1	2	3	4	5
7.	Objašnjava svakom igraču što bi trebao i što ne bi trebao učiniti.	1	2	3	4	5
8.	Očekuje da svaki igrač obavi svoje zadaće do zadnjeg detalja.	1	2	3	4	5
9.	Ukazuje svakom igraču na njegove vrline i mane.	1	2	3	4	5
10.	Daje specifične upute svakom igraču što bi trebao učiniti u svakoj situaciji.	1	2	3	4	5
11.	Trudi se da svi igrači daju svoj doprinos ekipi.	1	2	3	4	5
12.	Objašnjava kako doprinos svakog igrača doprinosi kvaliteti ekipe u cjelini.	1	2	3	4	5
13.	Precizira do detalja što se očekuje od svakog igrača.	1	2	3	4	5
14.	Pita za mišljenje igrače o strategijama za pojedinu utakmicu.	1	2	3	4	5
15.	Traži odobrenje od ekipe u važnim pitanjima prije nego nastavi.	1	2	3	4	5
16.	Dopušta igračima da sudjeluju u donošenju odluka.	1	2	3	4	5
17.	Ohrabruje igrače da daju prijedloge o načinu treniranja.	1	2	3	4	5
18.	Dopušta ekipi da sama postavi svoje ciljeve.	1	2	3	4	5
19.	Dopušta igračima da pokušaju na svoj način čak i ako griješe.	1	2	3	4	5
20.	Pita za mišljenje igrače o važnim stvarima na treningu.	1	2	3	4	5
21.	Dopušta igračima da treniraju svojim tempom.	1	2	3	4	5
22.	Dopušta igračima da sami odlučuju o svojim potezima na utakmici.	1	2	3	4	5
23.	Donosi odluke ne vodeći brigu o mišljenju igrača.	1	2	3	4	5
24.	Ne objašnjava igraču njegove zadatke.	1	2	3	4	5
25.	Čvrsto drži svoj stav, odbija popustiti za milimetar.	1	2	3	4	5
26.	Zadržava sve za sebe.	1	2	3	4	5
27.	Ne voli da ga se išta pita dok govori.	1	2	3	4	5
28.	Pomaže igračima u rješavanju njihovih osobnih problema.	1	2	3	4	5
29.	Pomaže igračima da riješe njihove međusobne sukobe.	1	2	3	4	5
30.	Brine se za dobrobit svakog igrača.	1	2	3	4	5
31.	Pomaže igračima u njihovim osobnim poteškoćama.	1	2	3	4	5
32.	Pokazuje igračima svoju privrženost.	1	2	3	4	5
33.	Potiče igrače da mu se povjeravaju.	1	2	3	4	5
34.	Potiče bliske i prijateljske odnose s igračima.	1	2	3	4	5
35.	Poziva igrače u svoj dom.	1	2	3	4	5
36.	Pohvaljuje igrača pred ostalima kada nešto dobro napravi.	1	2	3	4	5
37.	Kaže igraču kad napravi dobar posao.	1	2	3	4	5
38.	Stalo mu je da se igrač pohvali za dobru izvedbu.	1	2	3	4	5
39.	Zadovoljan je kad igrač dobro radi.	1	2	3	4	5
40.	Ima razumijevanja za igrače kada je to opravdano.	1	2	3	4	5

9.3.2. Upitnik percipiranog ponašanja trenera (Coaching behaviour scale for sport - CBS-S)

	C B S - S – 47		M	
NIKAD	**RIJETKO**	**PONEKAD**	**ČESTO**	**UVIJEK**
1	**2**	**3**	**4**	**5**

Moj trener:

1.	Omogućava mi kondicijski program u koji vjerujem. ……...	1	2	3	4	5
2.	Daje mi fizički zahtjevan kondicijski program. ……	1	2	3	4	5
3.	Omogućava mi detaljan kondicijski program. ……..	1	2	3	4	5
4.	Daje mi plan moje fizičke pripreme. …….	1	2	3	4	5
5.	Brine se da organizira potrebna sredstva i opremu za trening. …….	1	2	3	4	5
6.	Osigurava mi isplanirane treninge. …….....	1	2	3	4	5
7.	Daje mi godišnji plan treninga. …….....	1	2	3	4	5
8.	Savjetuje me dok izvodim vježbu. …….....	1	2	3	4	5
9.	Daje mi specifične upute za ispravljanje tehničkih pogrešaka. …….	1	2	3	4	5
10.	Daje mi podršku u ispravljanju odbojkaške tehnike. ……...	1	2	3	4	5
11.	Daje mi savjete koji mi pomažu u poboljšanju odbojkaške tehnike. ……..……	1	2	3	4	5
12.	Demonstrira (pokazuje) mi kako bi se odbojkaške tehnike trebale raditi. ……...	1	2	3	4	5
13.	Riječima mi opisuje kako bi se odbojkaške tehnike trebale izvoditi. ……..…	1	2	3	4	5
14.	Provjerava jesam li razumio tehnike i strategije kojima me je podučio. ……...	1	2	3	4	5
15.	Odmah mi nakon vježbe daje povratnu informaciju. ……..…….....	1	2	3	4	5
16.	Savjetuje me kako igrati pod pritiskom. …….....	1	2	3	4	5
17.	Savjetuje me kako biti mentalno čvrst. …….....	1	2	3	4	5
18.	Savjetuje me kako zadržati vjeru u moje sposobnosti. ……..	1	2	3	4	5
19.	Savjetuje me kako da ostanem pozitivan prema sebi. ……...	1	2	3	4	5
20.	Savjetuje me kako zadržati koncentraciju. …….....	1	2	3	4	5
21.	Pomaže mi pronaći način da dostignem moje ciljeve. ……..	1	2	3	4	5
22.	Prati moj napredak prema postavljenim ciljevima. …….....	1	2	3	4	5
23.	Pomaže mi u postavljanju kratkoročnih ciljeva. …….....	1	2	3	4	5
24.	Pomaže mi precizirati rokove za dostizanje ciljeva. …….....	1	2	3	4	5
25.	Pomaže mi u postavljanju dugoročnih ciljeva. …….....	1	2	3	4	5
26.	Pruža mi podršku u dostizanju mojih ciljeva. …….....	1	2	3	4	5
27.	Pomaže mi da se koncentriram kako bi igrao dobro. ……	1	2	3	4	5
28.	Priprema me da se suočim s raznim situacijama na natjecanju. ……...	1	2	3	4	5
29.	Održava mi koncentraciju tijekom natjecanja. …….....	1	2	3	4	5
30.	Dosljedan je u svojim postupcima na natjecanju. …….....	1	2	3	4	5
31.	Bavi se problemima koje mogu doživjeti na natjecanju. ……..	1	2	3	4	5
32.	Na natjecanju je uvjeren u moje sposobnosti. …….....	1	2	3	4	5
33.	Brine se da organizira potrebna sredstva i opremu za natjecanje. ……	1	2	3	4	5
34.	Pokazuje razumijevanje za mene kao osobu. …….....	1	2	3	4	5
35.	Zna pažljivo slušati. …….....	1	2	3	4	5
36.	Lako je dostupan po pitanju osobnih problema koje mogu imati. ……..….	1	2	3	4	5
37.	Pokazuje brigu i za druge stvari u mom životu osim odbojke. …….	1	2	3	4	5
38.	Zaslužuje povjerenje po pitanju mojih osobnih problema. ……...	1	2	3	4	5
39.	Ne odaje stvari iz mog privatnog života. …….....	1	2	3	4	5
40.	Služi se zastrašivanjem u svojim metodama. ……	1	2	3	4	5
41.	Viče na mene kada je ljut. …….....	1	2	3	4	5
42.	Zanemaruje moje mišljenje. …….....	1	2	3	4	5
43.	Pokazuje da favorizira druge igrače. …….....	1	2	3	4	5
44.	Fizički mi prijeti. …….....	1	2	3	4	5
45.	Koristi svoju moć da manipulira sa mnom. …….....	1	2	3	4	5
46.	Daje komentare na moj račun koji me uznemiruju. …….....	1	2	3	4	5
47.	Provodi više vremena podučavajući najbolje igrače u ekipi. ……	1	2	3	4	5

9.3.3. Upitnik psiholoških vještina (Psychology skills inventory for sports – youth version - PSIS-Y)

Svaku tvrdnju pažljivo pročitajte i odgovorite u kojoj se mjeri slažete s tom tvrdnjom. Odgovarajte brzo i ne razmišljajte dugo o postavljenim tvrdnjama! Odgovorite na svaku tvrdnju!

1 potpuno netočno	2 uglavnom netočno	3 djelomično točno	4 uglavnom točno	5 potpuno točno

1.	Vrlo sam motiviran da budem dobar u svom sportu. ……..…….	1	2	3	4	5
2.	Ponekad nemam motivacije trenirati. ……	1	2	3	4	5
3.	Pobjeđivanje mi je vrlo važno. ……..	1	2	3	4	5
4.	Sada, najvažnija stvar u mom životu je biti dobar u svom sportu. ……	1	2	3	4	5
5.	Moj sport je moj čitav život. …….	1	2	3	4	5
6.	Želim naporno trenirati kako bi bio na vrhu u svom sportu. …….	1	2	3	4	5
7.	U mom sportu, želim izvući najbolje što mogu od sebe. ……..	1	2	3	4	5
8.	Želim uspjeti u svom sportu. …….	1	2	3	4	5
9.	Na većini natjecanja sam uvjeren kako ću biti dobar. ……...	1	2	3	4	5
10.	Ne treba mnogo da se „uzdrma“ moje samopouzdanje. ……...…….	1	2	3	4	5
11.	Manja ozljeda ili loš trening uistinu mogu poljuljati moje samopouzdanje. ……	1	2	3	4	5
12.	Često sumnjam u svoju sportsku sposobnost. ……...	1	2	3	4	5
13.	Kada loše započnem utakmicu, moje samopouzdanje vrlo brzo „pada“. …….	1	2	3	4	5
14.	Obično ostanem samopouzdan čak i onda kad igram jednu od lošijih utakmica. .	1	2	3	4	5
15.	Moje samopouzdanje vidljivo je na svakom koraku. ……..……...	1	2	3	4	5
16.	Imam vjeru u sebe. …….....	1	2	3	4	5
17.	Napetiji sam prije igranja utakmice nego za vrijeme igre. ……	1	2	3	4	5
18.	Često me uhvati panika neposredno prije nego počnem igrati. …….	1	2	3	4	5
19.	Trošim puno energije pokušavajući ostati miran prije utakmice. …….	1	2	3	4	5
20.	Postajem nervozan zato što želim da utakmica što prije počne. ……...	1	2	3	4	5
21.	Brinem se zbog igranja u dvoranama u kojima dosad nisam igrao. ……..……..	1	2	3	4	5
22.	Prije utakmice brinem se hoću li igrati dobro. ……..	1	2	3	4	5
23.	Prije važnih susreta osjećam jaku nervozu. ……...	1	2	3	4	5
24.	Osjećam neugodu u trenucima neposredno prije početka utakmice. ……	1	2	3	4	5
25.	Često maštam o natjecanju. ……...	1	2	3	4	5
26.	Prije igre u glavi često „ponavljam“ svoju igru. ……...	1	2	3	4	5
27.	Kad se mentalno pripremam za utakmicu, vidim se kao da gledam video snimku.	1	2	3	4	5
28.	Kad se pripremam za igru, pokušavam zamisliti kako će to mišići izvesti. ……..	1	2	3	4	5
29.	Kad zatvorim oči, mogu zamisliti što moji mišići osjećaju. …….	1	2	3	4	5
30.	Pripremam se za utakmicu zamišljajući „plan“ svoje igre. ……..……	1	2	3	4	5
31.	Frustrira me kad moj suigrač igra loše. …….	1	2	3	4	5
32.	Više sam usmjeren na svoju igru, nego na igru ekipe. ……..	1	2	3	4	5
33.	Mislim da je *timski duh* vrlo važan. ……..	1	2	3	4	5
34.	Osjećam se loše kad moja ekipa izgubi, neovisno o tome kako sam ja igrao. …..	1	2	3	4	5
35.	Mislim kako je igra moje ekipe važnija od moje igre. ……..	1	2	3	4	5
36.	Ljutim se ako se moji suigrači maksimalno ne trude. ……...	1	2	3	4	5
37.	Ako oslabim kvalitetu igre svoje momčadi, trebam biti zamjenjen. ……	1	2	3	4	5
38.	Tijekom utakmice često imam problema s koncentracijom. …….	1	2	3	4	5
39.	Često osjetim „trenutke“ kada je moja igra neobično dobra. ……..……..	1	2	3	4	5
40.	Kada igram loše, običavam gubiti koncentraciju. …….	1	2	3	4	5
41.	Tijekom igre mi smetaju komentari osoba koje me okružuju. ……..	1	2	3	4	5
42.	Na početku igre imam problema zaboraviti ono što sam prije radio. ……...	1	2	3	4	5
43.	Tijekom igre drugi me ometaju. ……	1	2	3	4	5
44.	Lakše mi se koncentrirati na tešku nego na laganu utakmicu. ……..	1	2	3	4	5