

УПОРЕДНА АНАЛИЗА ТЕХНИЧКО ТАКМИЧАРСКЕ АКТИВНОСТИ У ФУДБАЛУ ИЗМЕЂУ ТАКМИЧЕЊА ЛИГА ШАМПИОНА И СУПЕР ЛИГЕ СРБИЈЕ

Сажетак

Циљ овог рада био је да се упореди примена елемената технике тимова и фудбалера који се такмиче у најквалитетнијем клубском такмичењу Лиге шампиона и фудбалском првенству Србије. Резултати спроведеног истраживања добијени су посматрањем укупно 20 насумично изабраних утакмица, по 10 из Лиге шампиона (ЛШ) и Супер лиге Србије (СЛС). У обраду и анализу резултата убрајао се сваки контакт играча са лоптом, где је игра била у току. У претходно оформљен протокол посматрања евидентиран је сваки технички елемент, из 5 група елемената технике: ударци по лопти (6 варијабли - елемената), примања лопте (12 варијабли - елемената), финтирајући покрети и дриблинзи (6 варијабли - елемената), одузимање и вођење лопте. Истраживање је показало да постоје разлике у примени појединих елемената технике у два анализирана такмичења. Ударци, примања и вођења лопте се значајно више користе у ЛШ такмичењу, док нема разлика у примени дриблинга и одузимања лопте. Такође, постоје разлике у расподели појединих врста удараца и пријема лопте. У ЛШ такмичењу значајно се више примењују ударци унутрашњом страном стопала (70% свих удараца), док је у СЛС такмичењу значајно већи број удараца главом и удараца унутрашњом страном хрпта стопала, у односу на ЛШ. Начин пријема лопте донекле је условљен претходном разликом у примени удараца по лопти, па је примена пријема унутрашњом страном стопала (котрљајућих лопти) доминантан елемент технике примања, посебно у такмичењу ЛШ. Примена дриблинга није показала различитост у испољавању фудбалера који наступају у два анализирана такмичења, где су најзаступљенији основни дриблинзи (65-70%).

Кључне речи: ФУДБАЛ / ТАКМИЧАРСКА АКТИВНОСТ / ТЕХНИКА

УВОД

Припрема фудбалера за постизање врхунских резултата одвија се кроз: техничку, тактичку, физичку, психолошку, васпитну и образовну припрему. Свака од наведених компоненти фудбалског образовања има своје закономерности и неодвојив је чинилац свеукупне, интегралне, припреме фудбалера. Предмет овог рада сврстава се у техничку припрему, прецизније у анализу примене елемената технике у такмичењима која се значајно разликују по квалитету. Кроз еволуцију фудбалска игра је пролазила кроз одређене пери-

оде развоја у којима је доминирао један од облика припреме. Савремени фудбал захтева висок ниво припремљености фудбалера у свим аспектима, па тако и у погледу техничке оспособљености фудбалера. Структура фудбалске игре, посматрајући последњих 50 година, у многоме се променила у правцу интензификације саме игре, чему у прилогу говоре студије по којима се активно време трајања игре смањује, на рачун повећања интензитета, а трајање периода када лопта није у игри се повећава (Wallace, & Norton, 2013). Такође, брзина кретања лопте се повећала за 15%, структура игре је таква да је све већа густина играча на простору

на коме се игра, а фреквенција додавања већа је и за 35% у односу на Светско првенство 1966. године (Wallace, & Norton, 2013). Овакви подаци јасна су смерница за тренажну технологију и припрему фудбалера за постизање врхунских резултата. Према томе, на плану технике, а у односу на захтеве и структуру савремене игре, потребно је да играчи буду разноврсни у примени елемената технике, да контролишу лопту у пуној брзини кретања, уз перманентан притисак противника и брзи, непредвидиви у извођењу удараца по лопти.

За одређивање праваца у развоју фудбалске игре неопходно је анализирати такмичарску активност, на основу које се дефинишу правци и циљеви технолошког процеса. Квантитативна анализа игре, с обзиром на појединачне, групне и тимске техничко-тактичке елементе, свакако је начин који се може користити за описивање и праћење техничко-тактичких испољавања и резултата на такмичењу. Међутим, детаљније, квалитативне анализе утакмица су објективнији начин сагледавања техничко-тактичких активности у току игре (Carling, 2005). У досадашњим студијама урађен је велики број истраживања у пољу физиолошких адаптација и енергетских потреба организма у току фудбалске утакмице (Stolen, Chamari, Castagna, & Wisløff, 2005), као и структуре и облика кретања играча (обима интензитета) у току игре (Bangsbo, & Michalsic, 2002; Di Salvo, Baron, Tschan, Calderon Montero, Bachl, & Pigozzi, 2007). Анализа тактичког испољавања појединца, групе играча као и целог тима постаје незамењив метод припреме за најквалитетнија фудбалска такмичења, па је у складу са тим предмет интересовања углавном анализа успешних и ефикасних напада, пресинг игра и прекид игре (Јанковић, и Леонтијевић, 2007; Janković, Leontijević, & Pašić, 2009b, Janković, Leontijević, Pašić, & Jelušić, 2011; Luhtanen, Belinskij, Hayrinen, & Vanttinen, 2001; Swarc, 2004; Scoulding, James, & Taylor 2004). У последње време актуелна су истраживања у којима се траже повезаности између статистичких показатеља и резултата (Lago, Lago, Dellal, & Gomez, 2010; Castellano, Casamichana, & Lago, 2012; Liu, Gomez, Lago-Penas, & Sampaio, 2015), као и појединих тактичких параметара са успешношћу у такмичењу (Janković, Leontijević, Jelušić, Pašić, & Mićović, 2011a; 2011b; Janković, Leontijević, Pašić, & Jelušić, 2011). Када је техника у питању, примена елемената технике махом се анализирала као

саставни део одређених тактичких средстава, али су поједине студије указале на структуру фудбалске игре на плану технике, као и на специфичности у техничком испољавању у односу на позиције играча у тиму (Јанковић, и Леонтијевић, 2008; Леонтијевић, и Јанковић, 2009; Јанковић, и сар., 2009).

Истраживања која су се на директан или индиректан начин бавила техничком фудбалске игре, односно применом елемената технике, анализе су базирале на посматрању техничког испољавања најквалитетнијих фудбалера и тимова у датом тренутку. А ако знамо да је структура и примена елемената технике у великом делу условљена тактичким опредељењем поједине екипе за одређено такмичење, квалитетом играча које поседује, али и многим другим факторима, поставља се питање да ли се резултати таквих истраживања могу поставити као моделна карактеристика и за припрему фудбалера на свим нивоима. Према томе, циљ овог рада је био да се упореди структура техничког испољавања најквалитетнијег клупског такмичења - Лига шампиона са националним такмичењем у Србији - Супер лигом Србије. Првенство Србије је, у последњих 25 година, у великој организационој и резултатској кризи, па према томе, може се узети за такмичење које је значајно слабијег квалитета од Лиге шампиона. С обзиром на чињенице да су такмичарски и стручни резултати српског фудбала у значајној мери иза савремених токова врхунског фудбала, посебно демонстрираног од стране клубова који наступају у најјачем клупском такмичењу, претпоставка је да је квалитет игре значајно слабији и да постоје разлике у заступљености техничких елемената фудбалске игре.

МЕТОД

За успешно остваривање овог истраживања, коришћена је емпиријско-неекспериментална метода и од општих истраживачких техника – техника посматрања.

Узорак истраживања

Узорак истраживања је обухватио двадесет насумице изабраних утакмица, од којих се десет одиграло у Супер лиги Србије, а десет у Лиги шампиона. Све утакмице одигране су у сезони

2014/2015. Поступком анализирања техничких испољавања и свих активности на плану технике једног тима и сваког фудбалера посебно, обухваћени су сви фудбалери који су наступили на такмичењу као стартери, а њих је било укупно 519. У анализу и обраду добијених резултата ушло је целокупно трајање једне утакмице, када је лопта била у игри. Дакле, активности играча после судијског прекида игре нису анализирани. Због природе фудбалске игре, као и специфичности појединих система такмичења, продуженице игре настали као последица нерешеног резултата у елиминационој фази, такође нису посматрани у овом истраживању.

Узорак варијабли и начин прикупљања података

Протокол посматрања (припремљен за ово истраживање) се користио за сваку утакмицу и за сваког играча посебно. Системом бележења, у претходно оформљен посматрачки лист (Carling, 2005) бележена је активност сваког играча са лоптом.

На основу класификације технике фудбалске игре (Алексић, и Јанковић, 2006) посматрано је укупно 48 варијабли које своје место имају у оквиру пет група елемената технике:

- ударци по лопти (6 варијабли - елемената): УУЛ - укупно удараца по лопти, УУ - ударац унутрашњом страном стопала, УУХ - ударац унутрашњом страном хрптом стопала (дуга лопта), УХ - ударац хрптом (средином) стопала, УС - ударац спољном страном стопала, УГ - ударци главом, ПУ - посебни ударци (волеј, дропик ударац, маказице, ударац шпицем, ударац петом);
- *примања лопте* (12 варијабли - елемената): ПУ1 - примање унутрашњом страном стопала на принципу амортизације (котрљајућих лопти), ПУ2 - примање унутрашњом страном стопала на принципу клопке, ПУ3 - примање унутрашњом страном стопала на принципу амортизације, високих лопти, ПС1 - примање спољном страном стопала на принципу амортизације котрљајућих лопти, ПС2 - примање спољном страном стопала на принципу клопке, ПС3 - примање спољном страном стопала на принципу амортизације (високих лопти), ПЂ1 - пријем

- лопте ђоном на принципу амортизације, ПЂ2 - пријем лопте ђоном на принципу клопке, ПХ - пријем хрптом стопала, ПН - пријем лопте натколеницом, ППР - пријем лопте грудима, ПГ - пријем лопте главом;
- *дриблинзи* (6 варијабли - елемената): УД - укупно дриблинга, ДУ - дриблинг унутрашњом страном стопала, ДС - дриблинг спољном страном стопала, ДП - дриблинзи повлачем лопте ђоном, ДПУ - дриблинг прескакањем лопте на унутра, ДПС - дриблинг прескакања лопте на споља, ОС - остали дриблинзи;
- *одузимање лопте* (ОЛ);
- *вођење лопте* (ВЛ) - контролисање лопте у кретању било којим делом тела при ком се остваре минимум три контакта са лоптом или се пређе дистанца дужа од 5 метара.

Обрада података

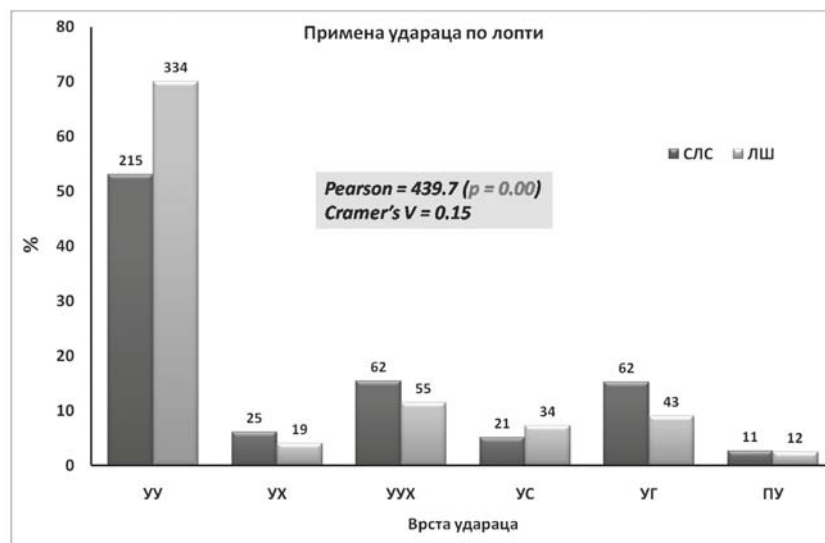
Стандардна дескриптивна статистичка анализа (укупна и средња вредност, као и стандардна девијација) је рачуната за сваку варијаблу. Из простора компаративне статистике коришћен је непараметријски Хи квадрат тест којим су процењиване разлике у расподели појединих врста елемената технике, у оквиру једне групе, између такмичења ЛШ и СЛС. Ниво статистичке значајности био је на $p < 0.05$. Сви статистички тестови су били обрађени коришћењем SPSS 17.0 програма (SPSS INC Chicago, IL)

РЕЗУЛТАТИ

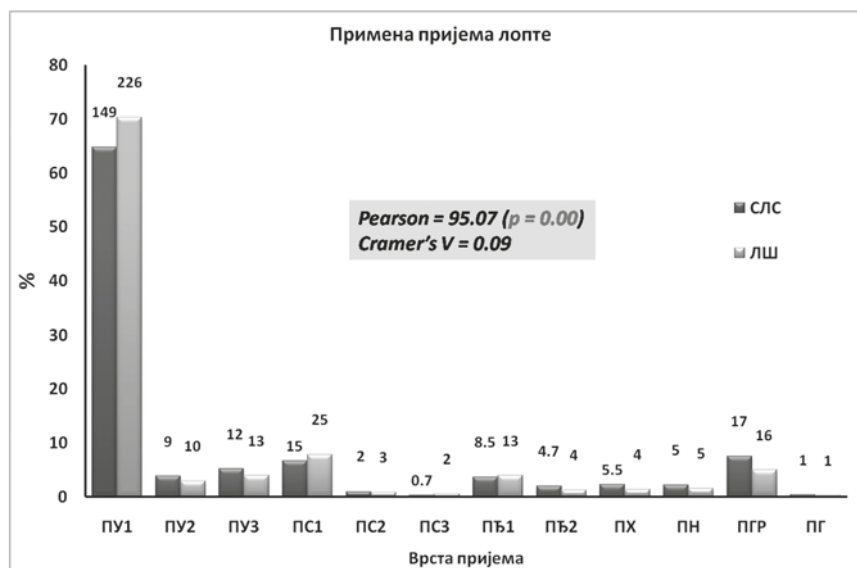
Узимајући у обзир чињеницу да је ефективно трајање утакмице између 60 и 65 минута, може се доћи до закључка да сваки играч у контакту са лоптом проведе мање од 3 минута или 3.7% укупног времена (Mohr, Krusturup, & Bangsbo, 2003). Са друге стране, према Ди Салву и сарадницима (Di Salvo, et al., 2007) играч у току утакмице са лоптом у поседу претрчи између 119 - 286 метара, што је 1.2 - 2.4% од укупне пређене дистанце. Намеће се потреба за повећањем ефикасности играча у контакту са лоптом, а то је могуће усмеравањем тренирања ка примени оних техничких елемената са лоптом који су у функцији постизања бољих резултата (Јанковић, и Леонтијевић, 2008).

Табела 1. Заступљеност група елемената технике у два такмичења, изражена просечним вредностима оствареним на једној утакмици на нивоу једне екипе.

	ЈСЛ		ЛШ	
	М	СД	М	СД
Ударци по лопти	405	93	476	151
Примања лопте	231	75	321	105
Вођење лопте	71	30	96	25
Дриблинг	11.2	13.6	12.6	10.2
Одузимања лопте	21	7	23	6



Графикон 1. Процентуална (вертикална оса) и укупна вредност примене појединих врста удараца по лопти у такмичењима ЛШ и СЛС.



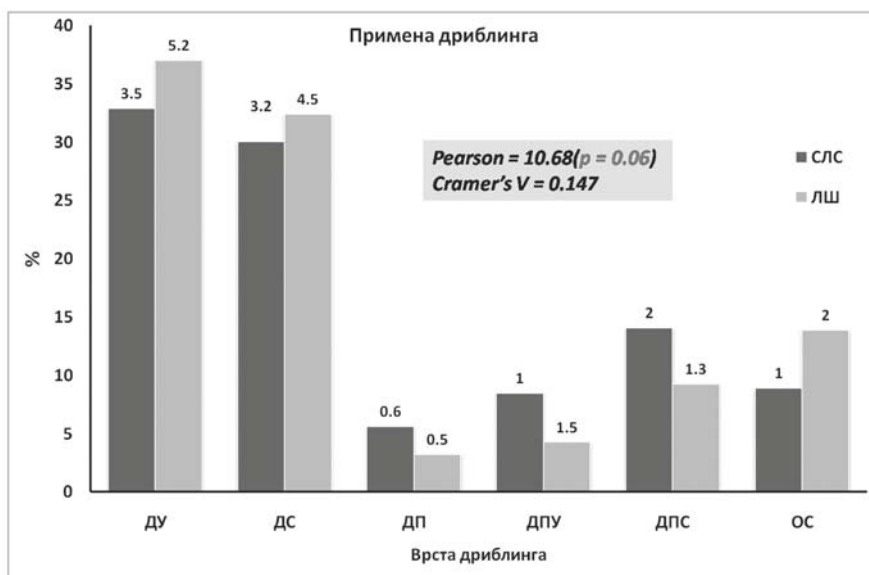
Графикон 2: Процентуална (вертикална оса) и укупна вредност примене појединих врста пријема лопте у такмичењима ЛШ и СЛС

Ударци по лопти чине готово више од половине укупне активности фудбалера са лоптом -52% (Табела 1), па у складу са тим потребно је у обучавању, тренирању и усавршавању посветити већу пажњу овом техничком елементу (Јанковић, и Леонтијевић, 2008). Ово становиште добило је потврду и овим истраживањем где је заступљеност ове групе елемента, у односу на остале елементе технике, 54% - СЛС и 51,5% - ЛШ (Графикон 1).

Како је примопредаја лопте основна једница сарадње између играча у игри, пријем лопте, поред удараца, представља битан сегмент укупне ефикасности једног тима. Ово истраживање указује да једна екипа на једној утакмици у просеку оствари 231 (СЛС), односно 321(ЛШ) прима-

ња лопте (Графикон 2). Већи број пријема лопте условљен је претходним односом у ударцима по лопти. До сличних резултата дошло се у анализи Светског првенста 2010. године, на коме су екипе просечно изводиле 292 пријема лопте (Јанковић, и Леонтијевић, 2008). Ефикасност пријема лопте, према појединим истраживањима креће се и преко 90%, прецизније сваки десети пријем лопте заврши се неуспешно (Luhtanen, et al., 2001).

Дриблинзи су елемент технике који се изузетно ретко користи, где једна екипа за време трајања једне утакмице изведе просечно 10-12 дриблинга (Графикон 3), што је опет нешто мање него на Светском првенству 2006. године - 16 (Јанковић, и Леонтијевић 2008).



Графикон 3. Процентуална (вертикална оса) и укупна вредност примене појединих врста дриблинга у такмичењима ЛШ и СЛС

ДИСКУСИЈА

Резултати добијени овим истраживањем показали су да постоје значајне разлике у обиму примене елемената технике код екипа које наступају у два анализирана такмичења. Такмичење Лига шампиона, пре свега издваја се значајно већом применом удараца и примања лопте, затим нешто већом применом вођења лопте у односу на Супер лигу Србије, док у заступљености одузимања и дриблинга нема значајнијих одступања (табела 1). Овакви подаци указују на разлике у динами-

ци игре код два такмичења, где се већим бројем удараца и примања лопте очигледно тежи бржој игри са лоптом, са малим бројем контаката по посеуду играча. Бржа игра са великом фреквенцијом додавања у току игре указује и на неопходност у квалитету удараца по лопти, где је акценат на брзини удараца и пријему лопте, односно мекоћи у остваривању првог контакта са лоптом. Већа примена вођења лопте у такмичењу Лиге шампиона говори о томе да није само пас игра разлика у техничком испољавању између два такмичења, већ се и вођењем лопте често „осваја простор“

у напред. Дриблинг, а затим и одузимање лопте, као типични елементи технике у игри 1 на 1, су подједнако заступљени у оба такмичења. Овакав податак може се тумачити тежњом у савременом фудбалу да се вишак играча у пољу прави сарадњом два или више играча и правовременим кретањем играча без лопте. На основу ових података може се закључити да је за такмичење на врхунском нивоу неопходна техника баратања лоптом у великој (оптималној) брзини извођења, посебно у примопредаји лопте и индивидуалној контроли лопте у покрету.

Посматрано према врсти удараца најзаступљенији ударац је унутрашњом страном стопала, у оба такмичења. Резултати претходних истраживања такође су показали да ова врста удараца по лопти доминира приликом додавања лопте или удараца на гол противника (Јанковић, и Леонтијевић, 2009). Према резултатима ове анализе ударац унутрашњом страном стопала представља 70% свих изведених удараца по лопти у ЛШ и 52% у СЛС такмичењу (графикон 1). Овакав податак указује на тенденцију игре кратким, сигурним додавањима, по земљи, у ЛШ такмичењу, где се играчи ослањају на једноставан и пре свега сигуран начин реализације офанзивних средстава тактике. Од осталих удараца значајније се примењују ударци унутрашњом страном хрпта стопала и ударци главом. Примена удараца унутрашњом страном хрпта стопала, који се примењује приликом одигравања дугих лопти, утиче и на примену удараца по лопти главом. Интересантно је да у је СЛС такмичењу већа примена ових врста удараца, и процентуално и квантитативно, што указује на често опредељење ка игри дугим додавањима у овом такмичењу. Остале врсте удараца по лопти немају значајну улогу у испољавањима екипа посматраних такмичења, где су ударци средином стопала, спољном страном стопала и сви облици посебних удараца, не више од 5% присутни у укупном обиму свих облика удараца по лопти (Графикон 1).

Технички елементи су средство за реализацију одређених тактичких опредељења у игри, и према томе јасно се види разлика и у тактици напада у оба такмичења. Утакмице, које се играју у такмичењу слабијег квалитета (СЛС), обилују ситуацијама преноса тежишта игре, и то углавном ка голу противника, где се прескаче средина терена, и на што лакши начин се „доноси“ лопта у зону шута

противника. На овај начин чека се грешка приликом одбране од дубинског додавања, и евентуалним освајањем „друге лопте“ тражи се позиција за шут на гол. Квалитетно такмичење (ЛШ) захтева креативност у организацији офанзивних акција, где се приземним додавањима, са мањим променама поседа лопте, тражи простор како би се напао гол противника.

Претходна анализа у примени удараца по лопти определила је и одабир пријема лопте. Резултати добијени овим истраживањем показују да има разлика у расподели појединих облика пријема лопте у два посматрана такмичења (Графикон 2). Доминантан облик пријема лопте је пријем унутрашњом страном стопала котрљајућих лопти (70% ЛШ; 65% СЛС). Интересантно је да у ЛШ такмичењу ударци и приједи унутрашњом страном стопала су заступљени у једнаком проценту - 70%. Дакле, примопредаја лопте у највећој мери се остварује унутрашњом страном стопала на квалитетнијим нивоима такмичења. У утакмицама СЛС такмичења пријем унутрашњом страном стопала котрљајућих лопти заступљен је у 65%, дакле значајно више од удела удараца унутрашњом страном стопала (52%). Са друге стране, већи број удараца унутрашњом страном хрпта стопала (игра дугим лоптама) и удараца главом, није проузроковао и већи број пријема високих лопти, код СЛС у односу на ЛШ, што указује на низак проценат успешности игре дугим додавањима, или на чињеницу да се фудбалери често опредељују да лопту без пријема лопте обично врате на половину противника или насумице избаце из одбрамбене зоне. Овакви резултати се могу тумачити и веома слабом организацијом напада, па се лопта обично под притиском насумице пребаци на половину противника, као и недовољном техничком обучености фудбалера који наступају у СЛС такмичењу, јер очигледно немају способност и самопоуздање да дугу лопту ставе под контролу. Од осталих начина пријема котрљајућих лопти издваја се пријем спољном страном стопала, док је доминантан облик пријема високих лопти - пријем грудима. Интересантно је да се остали облици пријема лопте изводе готово у занемаривом проценту.

Добијени резултати овим истраживањем показали су да нема разлике у примени различитих врста финтирајућих покрета и дриблинга између такмичења ЛШ и СЛС. Приметно је да су основни

дриблинзи најзаступљенији на оба нивоа и чине укупно ≈ 70 % свих изведених дриблинга (Графикон 3). Међутим, код играча елитног такмичења (ЛШ) заступљенији су основни, технички једноставнији, дриблинзи него у СЛС, док су остали облици извођења дриблинга нешто заступљенији у СЛС такмичењу. Овакви резултати указују на једноставност у игри која је приметна у квалитетнијем такмичењу, али и чињеници да се овакви облици дриблинга могу изводити у већој брзини кретања за разлику од осталих облика.

ЗАКЉУЧАК

Технички елементи, као саставни део кретања играча са лоптом у фудбалској игри, су изузетно важан сегмент структуре фудбалске игре. Уколико се зна да је у савременом, врхунском фудбалу једино мерило вредности резултат, онда је квантификовање свих активности појединца, групе играча или целог тима које су допринеле постизању врхунског спортског резултата суштинска ствар у програмирању и управљању тренажним процесом једног тима. Основни значај овог рада огледа се у потреби да се дође до релевантних информација које ће употпунити теоријска сазнања и пружити пракси теоријске ослонаце у тренажном процесу усавршавања технике. Поред тога, дефинисање разлика у техничком испољавању екипа и појединачна различитог нивоа успешности може да укаже на евентуалне смернице у тренажној технологији када је техничка припрема у питању али и у погледу тактичког оспособљавања будућих фудбалера.

ЛИТЕРАТУРА

1. Алексић, В., и Јанковић, А. (2006). *ФУДБАЛ: Историја-Теорија-Методика*. Београд: Факултет спорта и физичког васпитања.
2. Bangsbo, J., & Michalsik, L. (2002). Assessment and physiological capacity of elite soccer players. In: W.Spinks, T. Reilly, A. Murphy (Eds). *Science and Football, IV* (pp. 53–62). London: Routledge.
3. Barros, R.M., Misuta, M.S., Menezes, R.P., Figueroa, P.J., Moura, F.A., Cunha, S.A., Anido, R., & Leite, N.J. (2007). Analysis of the distances covered by first division Brazilian soccer players obtained with an automatic tracking method. *Journal of Sports Science and Medicine*, 6, 233–242.

4. Wallace, J.K., & Norton, K.I. (2013). Evolution of World Cup soccer final games 1966-2010. *Journal of Science and Medicine in Sport*, 17(2), 223–228.
5. Di Salvo, V., Baron, R., Tschann, H., Calderon Montero, F.J., Bachl, N., & Pigozzi, F. (2007). Motion characteristics in elite level soccer. *International Journal of Sports Medicine*, 28, 222–227.
6. Јанковић, А., и Леонтијевић, Б. (2007). Упоредна анализа у брзини извођења брзих напада у фудбалу (на примеру Европских и Латинаоамеричких репрезентација). У Н. Живановић (ур.). *ФИС Комуникације* (стр. 97-107). Ниш: ФФК
7. Јанковић, А., и Леонтијевић, Б. (2008). Структуратехничко такмичарске активности у савременом фудбалу. *Физичка култура*, 62(1-2), 159–169.
8. Јанковић, А., и Леонтијевић, Б. (2009). Анализа примене појединих техничких елемената у фудбалу у зависности од позиција у тиму. *Физичка култура*, 63(1), 76–88.
9. Janković, A., Leontijević, B., & Obrenović, B. (2009a). Analysis of application of the basic ball receiving in soccer depending on the team position. *Fizička kultura (Skopje)*, 37(1), 73–77.
10. Janković, A., Leontijević, B., & Pašić, M. (2009b). Analysis of efficient attacks in the 2008 European football championship. *Fizička kultura (Skopje)*, 37(1), 180–84.
11. Janković, A., Leontijević, B., Jekušić, V., Pašić, M., & Mićović, B. (2011a). Influence of tactics efficiency on result in Serbian soccer Super league in season 2009/2010. *Journal of Physical Education and Sport*, 11(1), 32–41.
12. Janković, A., Leontijević, B., Jelušić, V., & Mićović, B. (2011b). Effect of tactical game plan on results at World Cup in soccer 2010. In S. Simović (Ed.) *Conference proceedings at: Antropological aspects of sports, physical education and recreation*, (pp. 226–235). Banja Luka: Faculty of Physical Education and Sports.
13. Јанковић, А., Леонтијевић, Б., Пашић, М., и Јелушић, В. (2011с). Утицај појединих нападачких средстава тактике на остварени резултат екипа учесница Светског првенства у фудбалу у Јужноафричкој републици 2010. године. *Физичка култура*, 65(1), 34–45.
14. Lago, C., Lago, J., Dellal, A., & Gomez, M. (2010). Game-related statistics that discriminated winning, drawing and losing teams from the Spanish soccer league. *Journal of Sports Science and Medicine*, 9(2), 288–293.
15. Liu, H., Gomez, M., A., Lago-Penas, C. & Sampayo, J. (2015). Match statistics related to winning in the group stage of 2014 Brazil FIFA World Cup. *Journal of Sports Sciences*, 33(12), 1205–1213.
16. Леонтијевић, Б., и Јанковић, А. (2009). Анализа примене основних удараца у фудбалу у зависности од позиције играча у тиму. У В. Копривица, И. Јухас (ур.), *Зборник радова са научне конференције: Теоријски, методолошки и методички аспекти такмичења и припреме спортиста*, (стр. 121-127). Београд: ФСФВ.
17. Luhtanen, P., Belinskij, A., Hayrinen, M., & Vantinen, T. (2001). A comparative tournament analysis between EURO 1996 and 2000 in soccer. *International Journal of Performance Analysis in Sport*, 1(1), 74–82.
18. Luhtanen, P. (1990). Relationship between successful skill manoeuvres in match conditions and selected variables in soccer players. In G. Santilli (Ed.) *Congress Proceedings of the International Conference Sports Medicine Applied to Football* (p. 437). Rome: CONI.
19. Mohr, M., Krustup, P., & Bangsbo, J. (2003). Match performance of high-standard soccer players with special reference to development of fatigue. *Journal of Sports Science*, 21(7), 519–528.
20. Stolen, T., Chamari, K., Castagna, C., & Wisløff, U. (2005). Physiology of Soccer, An Update. *Sports Medicine*, 35(6), 501–536.
21. Scoulding, A., James N., & Taylor, J. (2004). Passing in the Soccer World Cup 2002. *International Journal of Performance Analysis in Sport*, 4(2), 36–41(6).
22. Scwarc, A. (2004). Effectiveness of Brazilian and German teams and the teams defeated by team during the 17th FIFA World Cup. *Kinesiology*, 36(1), 83–9.
23. Carling, C. (2005). *Handbook of soccer matches analysis. A systematic approach to improving performance*. Routledge, London.
24. Castellano, J., Casamichana, D., & Lago, C. (2012). The use of match statistics that discriminate between successful and unsuccessful soccer teams. *Journal of Human Kinetics*, 31, 139–147.

PARALLELLANALYSE DER TECHNISCHEN WETTBEWERBSAKTIVITÄT IM FUßBALL ZWISCHEN MEISTERSCHAFTEN IN DER CHAMPIONS- LEAGUE UND DER SUPER-LIGA SERBIENS

Zusammenfassung

Ziel dieser Arbeit war es, die Anwendung von Elementen der Technik von Teams und Fußballspielern zu vergleichen, die im anspruchsvollsten Vereinswettbewerb der Champions League und in der Fußballmeisterschaft Serbiens kämpfen. Die Ergebnisse der Untersuchung wurden durch die Betrachtung insgesamt 20 blindlings ausgewählter Fußballspiele – je 10 der Champions League und der Super Liga Serbiens – erhalten. Die Bearbeitung und Analyse der Ergebnisse umfasste jeden Kontakt der Spieler mit dem Ball im Laufe des Spiels. In das vorher gestaltete Betrachtungsprotokoll wurde jedes technische Element aus 5 Gruppen der Elemente der Technik evidenciert: Ballschüsse (6 Variablen – Elemente), Ballannahme (12 Variablen – Elemente), Finten und Dribblings (6 Variablen – Elemente), Ballabnahme und -führung. Die Untersuchung zeigte, dass es Unterschiede in der Anwendung der Technikelemente in den zwei analysierten Meisterschaften gibt. Ballschüsse, Ballannahme und Ballführung werden in bedeutend größerem Maße in der Champions League angewendet, während es keine Unterschiede bei den Dribblings und bei der Ballabnahme gibt. Unterschiede gibt es auch in der Verteilung der einzelnen Stoßarten und der Ballannahme. In der Champions League werden in größerem Maße Ballstöße mit der inneren Seite des Fußes (70% aller Stöße) verwendet, während in der Super Liga Serbiens Kopfstöße und Stöße mit dem Innenrist in bedeutend größerem Maße vertreten sind. Die Ballannahme ist teilweise bedingt durch den früher angeführten Unterschied in der Anwendung der Ballstöße, weswegen die Ballannahme mit der inneren Seite des Fußes (rollender Bälle) ein dominantes Element der Annahmetechnik darstellt, besonders in der Champions League. Die Anwendung des Dribblings hat keinen Unterschied bei den Fußballspielern, die in den beiden analysierten Meisterschaften auftreten, gezeigt – die am meisten vertretenen sind Grunddribblings (65 – 70%).

Schlüsselwörter: FUßBALL / WETTBEWERBSAKTIVITÄT / TECHNIK

Примљен: 08.10.2015.
Прихваћен: 30.10.2015.

COMPARATIVE ANALYSIS OF FOOTBALL TECHNICAL COMPETITIVE ACTIVITY BETWEEN UEFA CHAMPIONS LEAGUE AND SERBIAN SUPERLIGA

Abstract

This paper is aimed at comparing the use of technique elements by the teams and players who play in the elite level club competition Champions League and the Serbian professional football league. The results of the study were obtained by observing an overall of 20 randomly chosen games, 10 from the Champions League (CL) and 10 from the Serbian SuperLiga (SSL). The processing and analysis of the results included each contact with the ball of the players during the play. In the previously designed observing protocol we recorded each technical element, of five groups of technical elements: ball kicks (6 variables - elements), ball receiving (12 variables - elements), disguising movements and dribbles (6 variables - elements), takeover and carrying the ball. The research showed that there are differences in using of certain technical elements in the two analysed competitions. Kicks, receiving and carrying of the ball are significantly more used in the CL while no differences were manifested regarding the use of certain types of kicks and ball receiving. Additionally, there are differences in distribution of certain types of kicks and ball receiving. In the CL significantly more applied are instep drives (70% of all kicks), while in the SSL headers and inside part hard kicks are by far more frequent compared to the CL. The way of ball receiving is partially conditioned by the stated difference in ball kick usage so exploiting of instep ball receiving (rolling ball) is the dominant element of ball receiving technique especially in the competitions of the CL. Dribbling application did not show any difference between the football players of the two analysed competitions, where the basic dribbles were the most applied ones (65-70%).

Key words: FOOTBALL / COMPETITIVE ACTIVITY / TECHNIQUE

INTRODUCTION

The preparation of football players for achievement of top results is realized in the form of: technical, tactical, physical, psychological and educational preparation. Each of the stated components of football education has its own regularities and is an indispensable factor of the comprehensive, integral preparation for football players. The object of this paper is technical preparation or more precisely analysis of technical elements usage in competitions that are significantly different according to their quality. Through its evolution, the game of football

has passed certain development periods dominated by a single pattern of preparation. Modern football, however, requires higher level of preparedness in all aspects, including technical training of football players. The structure of football game, if we take into account the last 50 years, has changed a lot as for the intensification of the game itself, which is confirmed by the studies showing that active play duration has decreased while the intensity has increased, and the duration of the period when the ball is out of play has increased (Wallace, & Norton, 2013). Additionally, the speed of ball movement has increased by 15%, play structure changed towards higher player density

in the playing area, and the passing rate also increased by 35% compared to the 1966 World Cup (Wallace, & Norton, 2013). These data provide clear guidelines for training technology and preparation of football players to achieve top level results. Thus, in the area of technique, with regard to requirements and structure of modern game, it is necessary that players apply a wide variety of technical elements, to control the ball at full speed with permanent opponent's pressure and be unpredictable in performing ball kicks. Such data provide clear guidelines for training technology and preparation of football players for achieving top results.

In order to be able to determine the direction in the football play development it is necessary to analyse competitive activities, based on which directions and aims of technological process are defined. Quantitative play analysis, with regard to an individual, group and team technical and tactical elements, is surely the way that can be used for description and monitoring of technical and tactical manifestations and competition results. However, more detailed, qualitative analyses of the games are a more objective way to comprehend technical and tactical activities in the course of the game (Carling, 2005). Studies have recently carried out numerous research of physiological adaptations and energy needs of the body during a football match (Stolen, Chamari, Castagna, & Wisløff, 2005), as well as of structures and forms of players' movement (intensity volume) during the game (Bangsbo, & Michalsic, 2002; Di Salvo, Baron, Tschan, Calderon Montero, Bachl, & Pigozzi, 2007). Analysis of tactical manifestation of an individual, group of players and the team as a whole has become an indispensable method of preparation for the top quality football competitions, and therefore the interest is focused mostly on the analysis of successful and efficient attacks, pressing, game stoppages (Janković, & Leontijević, 2007; Janković, Leontijević, & Pašić, 2009b; Janković, Leontijević, Pašić, & Jelušić, 2011; Luhtanen, Belinskij, Hayrinen, & Vanttinen, 2001; Swarc, 2004; Scoulding, James, & Taylor 2004). Lately, current research have sought links between statistical indices and results (Lago, Lago, Dellal, & Gomez, 2010; Castellano, Casamichana, & Lago, 2012; Liu, Gomez, Lago-Penas, & Sampaio, 2015), as well as between certain tactical parameters and success at a competition (Janković, Leontijević, Jelušić, Pašić, &

Mićović, 2011a; 2011b; Janković, Leontijević, Pašić, & Jelušić, 2011). When it comes to technique, the application of technique elements is mostly analysed as integral part of certain tactical means, but some studies indicated to the structure of football game on the level of technique and to specificities in technical manifestation with regard to playing positions of the team players (Janković, & Leontijević, 2008; Leontijević, & Janković, 2009; Janković, et al., 2009).

The studies that directly or indirectly dealt with the football play technique, i.e. the application of technical elements, based their analysis on observations of technical manifestation of the best quality players and teams at the particular moment. Since we know that structure and application of technical elements are conditioned to the great extent by tactical choice of a particular team for certain competition, by the quality of its players but also by many other factors the question is posed whether the results of such studies can be places as model feature for preparations of football players at all levels. Therefore, the aim of this paper is to compare the structure of technical manifestation of the top level club competition the UEFA Champions League with the national competition in Serbia – Serbian SuperLiga. Serbian championship in the last 25 years has experienced great organizational and result crises and therefore it can be considered a competition of far lower quality than the Champions League.

Since the competitive and professional results of the Serbian football are significantly behind the modern flows of top level football, especially the one demonstrated by the clubs that play in the strongest club competition, it can be presumed that the product of such results is quality and especially exploiting of technical elements of the game of football.

METHOD

For successful realization of this research, we used an empirical-non experimental method and observation technique as general research technique.

The sample

The sample included twenty randomly chosen games, ten played in the Serbian SuperLiga and ten in the UEFA Champions League, all played in the sea-

son 2014/2015. The procedure of analysis of technical manifestations and all technique activities of a team and each individual player, encompassed all football players who performed as starters in the competition, an overall of 519 players. The analysis and processing of the obtained results included the overall duration of a game when the ball was in play. Therefore, activities of the players after the referees' stoppage were not analysed. Due to the nature of the football play and specificities of individual competition systems, the overtimes that resulted from tie result in the elimination phase were also excluded from this research.

Variables and data collection

The observing protocol (prepared for this research) was used for each match separately and individually for each player. Notation system was used to record in the previously created notation sheet (Carling, 2005) each activity with the ball performed by every player. Based on the classification of the football play technique (Aleksić, & Janković, 2006) an overall of 48 variables were observed, classified in five groups of technical elements:

- *Ball kicks* (6 variables - elements): UUL – overall ball kicks, UU – instep drive, UUH – inside part hard kick (long kick), UH – hard kick (middle of the ridge), US – outstep kick, UG - headers, PU – special kicks (volley, dropkick, scissors kick, point kick, heel kick);
- *Ball receiving* (12 variables - elements): PU1 – instep ball receiving based on amortization principle (rolling balls), PU2 – instep ball receiving based on trap principle, PU3 – instep ball receiving based on high balls amortization, PS1 - outstep ball receiving based on the principle of rolling balls amortization, PS2 – outstep ball receiving on the trap principle, PS3 – outstep ball receiving on the principle of (high balls) amortization, PDJ1 – sole receiving based on amortization, PDJ2 – sole receiving based on trap, PH – receiving by ridge of the foot, PN – upper-leg receiving, PGR – chest receiving, PG – head receiving;

- *Dribbles* (6 variables - elements): UD – overall dribble, DU – dribble with inside part of foot, DS – dribble with outside part of foot, DP – dribbles by sole ball pulling, DPU – dribble by jump over the ball inside, DPS – dribble by jumping the ball in the field, OS – other dribble;
- *Ball takeover* (OL);
- *Carrying the ball* (VL) – ball controlling in movement with any body part with the minimum of three ball contacts or distance covered longer than 5 meters.

Data analysis

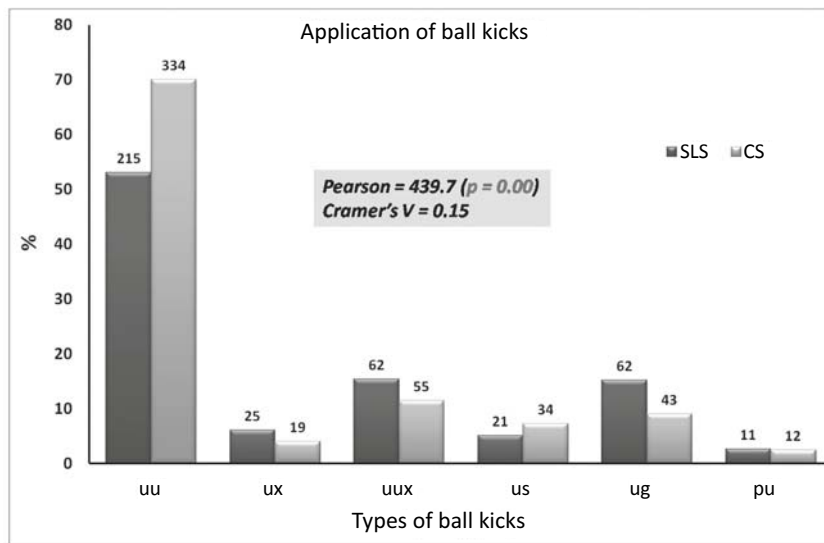
Standard descriptive statistical analysis (overall and mean value and standard deviation) were calculated for each variable. In the segment of comparative statistics, a nonparametric chi-squared test was used to assess differences in distribution of individual types of technical elements, within one group, and between the CL and SSL competitions. The level of statistical significance was $p < 0.05$. All statistical tests were processed using SPSS 17.0 program (SPSS INC Chicago, IL).

RESULTS

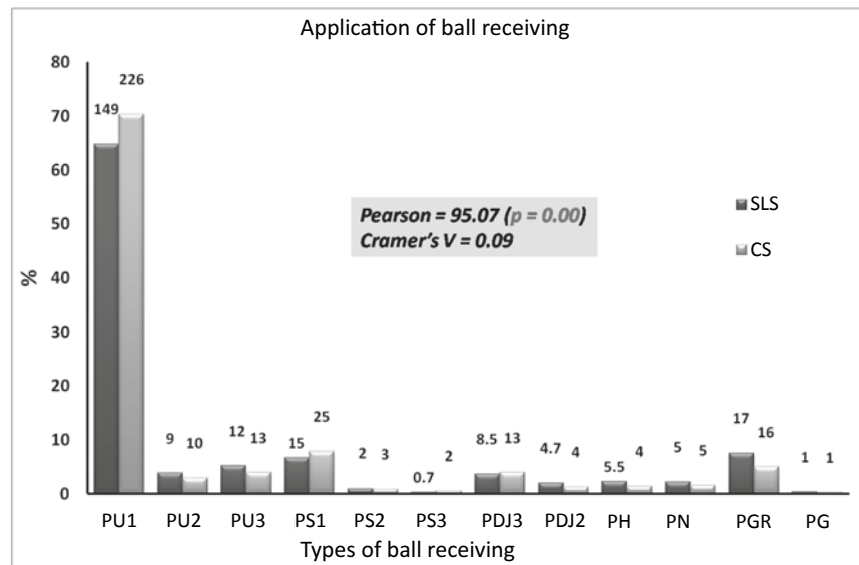
Taking into account the fact that effective match duration ranks between 60 and 65 minutes, we can conclude that each player has the contact with the ball for less than 3 minutes or 3.7% of overall time (Mohr, Krustup, & Bangsbo, 2003). On the other hand, according to Di Salvo et al. (2007) in the course of a match, a player runs with the ball in possession between 119 and 286 meters, which is 1.2 - 2.4% of the total covered distance. Thus, there is a necessity to increase efficiency of the players in contact with the ball, and that is possible only by directing training activities towards application of those technical elements with the ball intended proved to be result-wise (Janković, & Leontijević, 2008).

Table 1. Frequency of groups of technical elements in the two competitions, expressed as average values realized in one match by one team.

	SSL		CS	
	M	SD	M	SD
Ball kicks	405	93	476	151
Ball receiving	231	75	321	105
Carrying the ball	71	30	96	25
Dribbles	11.2	13.6	12.6	10.2
Ball takeover	21	7	23	6



Graph 1. Percentage (vertical axis) and overall value of application of certain types of ball kicks in CL and SSL matches.

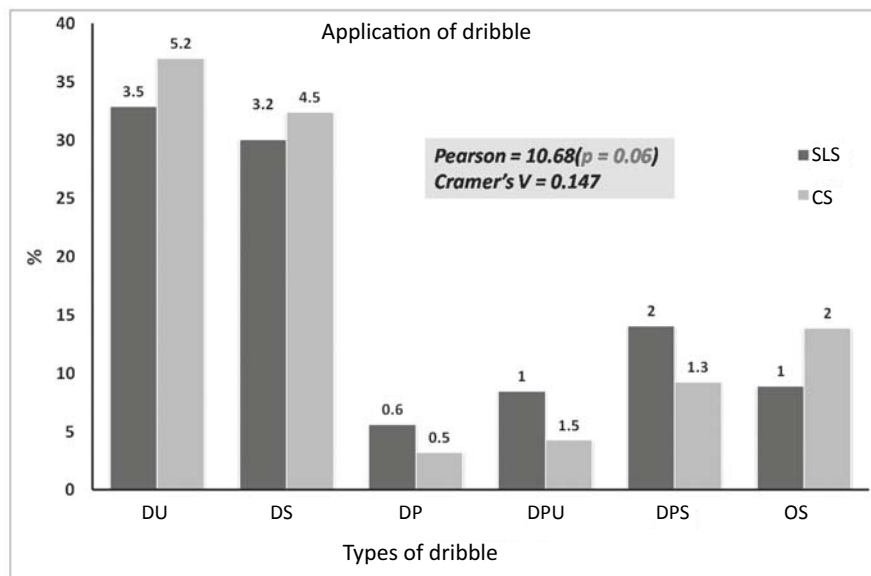


Graph 2: Percentage (vertical axis) and overall value of application of certain types of ball receiving in CL and SSL matches.

Ball kicks account for more than a half of overall ball activities performed by the players (52%), and therefore it is necessary to focus more on this technical element when training, coaching and improving (Jankovi, & Leontijević, 2008). This stance was confirmed also in this research where the frequency of this group of elements, compared to other technical elements in the SSL and CL was 54% and 51,5% respectively.

As the ball receiving and taking is the basic unit of cooperation between the players in the game, besides the kick, ball receiving is considered an important segment of the overall efficiency of a team. This research indicates that a team at one match realizes

an average of 231 (SSL), i.e. 321(CL) ball receiving. Greater number of ball receiving is conditioned by the previous proportion of ball kicks. Similar results were obtained in the analysis of 2010 World Championship when the teams performed an average of 292 ball receiving (Janković, & Leontijević, 2008). Efficiency of ball receiving, according to some studies, exceeds even 90%, or more precisely, every tenth ball receiving fails. (Luhtanen, et al., 2001). Dribble is rarely exploited technical elements and a team executes on average 10-12 dribbles during one game, which, again, is slightly less than 16 as executed at the 2006 World Championship (Janković, & Leontijević 2008).



Graph 3. Percentage (vertical axis) and overall value of application of certain types of dribble in CL and SSL matches.

DISCUSSION

The results obtained in this research show that there are statistically significant differences in the volume of application of technical elements with the teams that play in the two analysed competitions. Primarily, the Champions League, is distinguished by significantly greater application of kicks and ball receiving, followed by slightly greater use of carrying of the ball compared to the Serbian SuperLiga, while the frequency of takeover and dribble had no significant discrepancies (Table 1). These data indi-

cate differences in play dynamics between the two competitions and by greater number of kicks and ball receiving, the players strived for faster play with the ball, with few contacts per player's possession of the ball. Faster game with high frequency of passing during play indicates the necessity of the quality of kicks with the stress on kick speed and ball receiving i.e. softness in realization of the first contact with the ball. Greater application of carrying the ball in the Champions League shows that it is not only the pass play that differentiate the technical manifestation between the two competitions, but very often carrying the ball is used to "invade the area" forward. Dribble,

and then takeover of the ball, as typical technical elements for the 1 to 1 play, are equally represented in both competitions. Such data can be interpreted by the modern football tendency to make a surplus in the area by cooperation of two or more players and by timely movement of the players without the ball. Based on these data it can be concluded that the top level competition requires technique of ball tackling at great, more precisely optimal, performance speed, especially when receiving and taking the ball and individual control of the moving ball.

According to the type of kick the most used is the outstep kick at both competitions. The results of the previous research also showed that this type of ball kick dominates when passing the ball or shooting at the opponent's goal (Janković, & Leontijević, 2009). According to the results of this analysis the instep drive is present in 70% of all performed ball kicks in the CL and 52% in the SSL matches (Graph 1). This fact indicates the tendency of play with short, safe ground passes in the CL matches, where players rely on simple and before all, safe way to realize offensive means of tactics. Other more significantly exploited kicks are inside part hard kicks and headers. Application of an inside part hard kicks, applied when doing long balls affects also the use of headers. It is interesting that in the SSL matches these kicks are more exploited both procedurally and quantitatively, which indicates that in this competition players often opted for play by long passes. Other types of ball kicks do not have important role in manifestation of the teams at the observed competitions, where kicks by mid-foot, outstep kick and all other special kicks, account for less than 5% of the overall number of all types of ball kicks (Graph 1).

Technical elements are means to realize certain tactical solutions in the game and according to them it is easy to identify differences in tactics in both competitions. Matches, played at the lower quality competition (SSL), are full of situations of play focus transfer mostly towards the opponent's goal with skipping the field centre and using the easiest possible way to "bring" the ball in the shooting zone of the opponent. This way, one is waiting the mistake of the defence from deep pass and by possible gaining the possession of a "long ball" a position is sought for shooting at goal. Quality competition (CL) requires creativity in organization of offensive actions, where by low passes with less changes of ball possession, a space is invaded in order to attack the opponent's goal.

The previous analysis of the application of ball kick opted for the selection of the ball receiving. The results obtained in this research show that there are differences in distribution of certain forms of ball receiving at the two observed competitions (Graph 2). The dominant form is instep ball receiving, rolling balls (70% CL; 65% SSL). Interestingly, in the CL competition, the instep kicks and receiving are equally present - 70%. Therefore, ball receiving and taking a to the greatest extent is realized by instep at more quality levels of competitions. At the SSL matches the instep receiving of rolling balls is represented in 65%, i.e. significantly more than the share of instep kicks (52%). On the other side, greater number of inside part hard kicks (long balls play) and headers, did not cause more receiving of high balls in the SSL compared to the CL, which indicates low percentage of successful play by long passes or the fact that football players often opt for returning the ball without ball receiving usually to the opponent's half or to randomly send it form the defence zone. Such results can be interpreted by very weak attack organization, and under pressure the ball is usually randomly transferred to the opponent's half, and by insufficient level of technical training of the football players involved in the SSL matches, because they obviously do not have abilities and self-esteem to put a long ball under control. Of other ways of rolling balls receiving, we can choose outstep receiving, while the dominant form of high balls receiving is chest receiving. Interestingly, other forms of ball receiving are executed in negligible percentage.

The obtained results of this research showed that there is no difference in application of different disguising movements and dribble between the two competitions, the CL and SSL. It is noticeable that basic dribbles are most represented at both levels and account for overall of $\approx 70\%$ of all executed dribbles (Graph 3). However, in the players of elite level competition (CL) basic, technically simpler dribbles are more represented than in the SSL, while other forms of dribble performing are slightly more frequent in the SSL competition. Such results indicate to simplicity of the play that can be noticed in more quality competition, but also to the fact that such dribble forms can be performed at greater movement speed contrary to other forms.

CONCLUSION

Technical elements, as an integral part of players' movement with the ball in football play, are exceptionally important segment of the football play structure, i.e. of technique. Since it is known that in modern, top level football result-oriented, then quantifying of all activities of an individual, group of players or the whole team which contribute to achievement of top sports result is an essential issue in programming and management of the training process of a team. The principal value of this paper reflects in the need to get relevant information which will complement theoretic knowledge and offer theoretical support in the training process in the technique improvement. Additionally, by defining differences in technical manifestation of teams and individuals of different level of successfulness can point to certain guidelines in the training technology when it comes to technical preparation as well as in tactical training of future football players.

The obtained results showed that there are significant differences in the volume of application of technical elements in the teams who play in the two analysed competitions. The Champions League is primarily featured by greater exploiting of kicks and ball receiving, followed by greater application of carrying the ball compared to the Serbian SuperLiga, while as

for the frequency of takeover and dribble there are no significant discrepancies. Besides, the results of this research indicated that there are significant differences in distribution of kick types and ball receiving between the teams of different quality, while the distribution of different types of dribble was not different in teams of the Champions League and the Serbian SuperLiga. Instep kicks are the dominant form of kick performance, especially in the CL (70%), while the inside part hard kicks and headers are more frequently used in the SSL. Such data indicated the differentiation in the tactical structure of the play at the two competitions. Ball receiving is also executed mostly by the instep, again significantly more frequently in the CL. Dribble is directed towards the simplest forms, basic dribbles and there are no differences in manifestation by the teams at the two observed competitions.

The values of the approach to the issues of football play in this way, is reflected in application of the obtained results directly in practice. Everyone who is either directly or indirectly associated with the training process i.e. who manages planning and operationalization of the football team work, has to identify which technical elements are the most exploited in modern football in interpretation of the most successful teams at the top quality world competitions.

REFERENCES

1. Aleksić, V., & Janković, A. (2006). *FUDBAL: Istorija-Teorija-Metodika* [FOOTBALL: History-theory-Methodology. In Serbian]. Beograd: Fakultet sporta i fizičkog vaspitanja.
2. Bangsbo, J., & Michalsik, L. (2002). Assessment and physiological capacity of elite soccer players. In: W.Spinks, T. Reilly, A. Murphy (Eds). *Science and Football,IV* (pp. 53–62). London: Routledge.
3. Barros, R.M., Misuta, M.S., Menezes, R.P., Figueroa, P.J., Moura, F.A., Cunha, S.A., Anido, R., & Leite, N.J. (2007). Analysis of the distances covered by first division Brazilian soccer players obtained with an automatic tracking method. *Journal of Sports Science and Medicine*, 6, 233–242.
4. Carling, C. (2005). *Handbook of soccer matches analysis. A systematic approach to improving performance*. Routledge, London.
5. Castellano, J., Casamichana, D., & Lago, C. (2012). The use of match statistics that discriminate between successful and unsuccessful soccer teams. *Journal of Human Kinetics*, 31, 139–147.
6. Di Salvo, V., Baron, R., Tschan, H., Calderon Montero, F.J., Bachl, N. & Pigozzi, F. (2007). Motion characteristics in elite level soccer. *International Journal of Sports Medicine*, 28, 222–227.
7. Janković, A., & Leontijević, B. (2007). Usporedna analiza u brzini izvođenja brzih napada u fudbalu (na primeru Evropskih i Latinoameričkih reprezentacija) [Comparative analysis of the execution speed of fast attack in soccer (in the case of

- European and Latin American national teams. In Serbian]. In N. Živanović (Ed.). *FIS Komunikacije* (str. 97-107). Niš: FFK
8. Janković, A., & Leontijević, B. (2008). Strukturtehničko takmičarske aktivnosti u savremenom fudbalu [Structure of competitive activity in modern soccer. In Serbian]. *Fizička kultura*, 62(1-2), 159–169.
 9. Janković, A., & Leontijević, B. (2009). Analiza primene pojedinih tehničkih elemenata u fudbalu u zavisnosti od pozicija u timu [Analysis of application of certain technical elements in soccer, depending on the position of the team. In Serbian]. *Fizička kultura*, 63(1), 76–88.
 10. Janković, A., Leontijević, B., & Obrenović, B. (2009a). Analysis of application of the basic ball receiving in soccer depending on the team position. *Fizička kultura (Skopje)*, 37(1), 73–77.
 11. Janković, A., Leontijević, B., & Pašić, M. (2009b). Analysis of efficient attacks in the 2008 European football championship. *Fizička kultura (Skopje)*, 37(1), 180–84.
 12. Janković, A., Leontijević, B., Jekušić, V., Pašić, M., & Mićović, B. (2011a). Influence of tactics efficiency on result in Serbian soccer Super League in season 2009/2010. *Journal of Physical Education and Sport*, 11(1), 32–41.
 13. Janković, A., Leontijević, B., Jelušić, V., & Mićović, B. (2011b). Effect of tactical game plan on results at World Cup in soccer 2010. In S. Simović (Ed.) Conference proceedings at: *Antropological aspects of sports, physical education and recreation*, (pp. 226–235). Banja Luka: Faculty of Physical Education and Sports.
 14. Janković, A., Leontijević, B., Pašić, M., & Jelušić, V. (2011c). Influence of certain tactical attacking patterns on the result achieved by the team participants of the 2010 FIFA World Cup in South Africa. *Physical culture*, 65(1), 34–45.
 15. Lago, C., Lago, J., Dellal, A., & Gomez, M. (2010). Game-related statistics that discriminated winning, drawing and losing teams from the Spanish soccer league. *Journal of Sports Science and Medicine*, 9(2), 288–293.
 16. Liu, H., Gomez, M., A., Lago-Penas, C. & Sampaio, J. (2015). Match statistics related to winning in the group stage of 2014 Brazil FIFA World Cup. *Journal of Sports Sciences*, 33(12), 1205–1213.
 17. Leontijević, B., & Janković, A. (2009). Analiza primene osnovnih udaraca u fudbalu u zavisnosti od pozicije igrača u timu [Analysis of application of the basic kicks in soccer depending on the positions of the players on the team. In Serbian]. In V. Koprivica, I. Juhas (ur.), Zbornik radova sa naučne konferencije: *Teorijski, metodološki i metodički aspekti takmičenja i pripreme sportista*, (str. 121-127). Beograd: FSFV.
 18. Luhtanen, P., Belinskij, A., Hayrinen, M., & Vantinen, T. (2001). A comparative tournament-analysis between EURO 1996 and 2000 in soccer. *International Journal of Performance Analysis in Sport*, 1(1), 74–82.
 19. Luhtanen, P. (1990). Relationship between successful skill manoeuvres in match conditions and selected variables in soccer players. In G. Santilli (Ed.) *Congress Proceedings of the International Conference Sports Medicine Applied to Football* (p. 437). Rome: CONI.
 20. Mohr, M., Krstrup, P., & Bangsbo, J. (2003). Match performance of high-standard soccer players with special reference to development of fatigue. *Journal of Sports Science*, 21(7), 519–528.
 21. Stolen, T., Chamari, K., Castagna, C., & Wisløff, U. (2005). Physiology of Soccer, An Update. *Sports Medicine*, 35(6), 501–536.
 22. Scoulding, A., James N., & Taylor, J. (2004). Passing in the Soccer World Cup 2002. *International Journal of Performance Analysis in Sport*, 4(2), 36–41(6).
 23. Swarc, A. (2004). Effectiveness of Brazilian and German teams and the teams defeated by team during the 17th FIFA World Cup. *Kinesiology*, 36(1), 83–9.
 24. Wallace, J.K., & Norton, K.I. (2013). Evolution of World Cup soccer final games 1966-2010. *Journal of Science and Medicine in Sport*, 17(2), 223–228.

PARALLELLANALYSE DER TECHNISCHEN WETTBEWERBSAKTIVITÄT IM FUßBALL ZWISCHEN MEISTERSCHAFTEN IN DER CHAMPIONS-LEAGUE UND DER SUPER-LIGA SERBIENS

Zusammenfassung

Ziel dieser Arbeit war es, die Anwendung von Elementen der Technik von Teams und Fußballspielern zu vergleichen, die im anspruchsvollsten Vereinswettbewerb der Champions League und in der Fußballmeisterschaft Serbiens kämpfen. Die Ergebnisse der Untersuchung wurden durch die Betrachtung insgesamt 20 blindlings ausgewählter Fußballspiele – je 10 der Champions League und der Super Liga Serbiens – erhalten. Die Bearbeitung und Analyse der Ergebnisse umfasste jeden Kontakt der Spieler mit dem Ball im Laufe des Spiels. In das vorher gestaltete Betrachtungsprotokoll wurde jedes technische Element aus 5 Gruppen der Elemente der Technik evidenciert: Ballschüsse (6 Variablen – Elemente), Ballannahme (12 Variablen – Elemente), Finten und Dribblings (6 Variablen – Elemente), Ballabnahme und -führung. Die Untersuchung zeigte, dass es Unterschiede in der Anwendung der Technikelemente in den zwei analysierten Meisterschaften gibt. Ballschüsse, Ballannahme und Ballführung werden in bedeutend größerem Maße in der Champions League angewendet, während es keine Unterschiede bei den Dribblings und bei der Ballabnahme gibt. Unterschiede gibt es auch in der Verteilung der einzelnen Stoßarten und der Ballannahme. In der Champions League werden in größerem Maße Ballstöße mit der inneren Seite des Fußes (70% aller Stöße) verwendet, während in der Super Liga Serbiens Kopfstöße und Stöße mit dem Innenrist in bedeutend größerem Maße vertreten sind. Die Ballannahme ist teilweise bedingt durch den früher angeführten Unterschied in der Anwendung der Ballstöße, weswegen die Ballannahme mit der inneren Seite des Fußes (rollender Bälle) ein dominantes Element der Annahmetechnik darstellt, besonders in der Champions League. Die Anwendung des Dribblings hat keinen Unterschied bei den Fußballspielern, die in den beiden analysierten Meisterschaften auftreten, gezeigt – die am meisten vertretenen sind Grunddribblings (65 – 70%).

Schlüsselwörter: FUßBALL / WETTBEWERBSAKTIVITÄT / TECHNIK

Received: 08.10.2015.

Accepted: 09.11.2015.