

UNIVERZITET U BEOGRADU
FAKULTET SPORTA I FIZIČKOG VASPITANJA



MASTER RAD
SITUACIONA EFIKASNOST VRHUNSKOG KOŠARKAŠA TOKOM
NASTUPANJA U ABA, EVRO I NBA LIGI- STUDIJA SLUČAJA

Student: Monika Seleši

Mentor: red. prof. dr Saša Jakovljević

Datum:_____

Ocena_____

Članovi komisije:

Red. prof. Dragan Mirkov

Van. prof. Bojan Leontijević

Beograd, 2020.

SADRŽAJ:

1. UVOD.....	3
2. POKAZATELJI SITUACIONE EFIKASNOSTI KOŠARKAŠA.....	5
2.1. Tehnička i taktička priprema.....	5
2.2. Praćenje situacione efikasnosti košarkaša- statistika.....	5
2.3. Takmičenja u košarci.....	7
3. PREDMET, CILJ I HIPOTEZE ISTRAŽIVANJA.....	9
4. METODOLOGIJA ISTRAŽIVANJA.....	10
4.1. Uzorak istraživanja.....	10
4.2. Uzorak varijabli i način prikupljanja podataka.....	10
4.3. Obrada podataka.....	10
5. REZULTATI I DISKUSIJA.....	11
6. ZAKLJUČAK.....	23
7. LITERATURA.....	24

1. UVOD

„Mnogo puta sam izgubio, ali nikada nisam otišao na utakmicu, očekujući da ću izgubiti“

Michael Jordan

Vrhunski košarkaši pristupaju svakom nastupu sa verom u dobru igru i pobjedu. Pobjeda je u veri, a ne u rezultatu. Kvalitet je odlika ličnosti, sportiste, individue i potvrdiće se u svako vreme i na svakom mestu.

U svakom sportskom takmičenju, tako i u košarci, uspeh pojedinca kao i ekipe meri se kvalitetom igre, tj. brojem pobjeda. Takmičenja u košarci, stara su koliko i sam taj sport. Organizovana su od nižih ka višim nivoima. Počinju u okviru mesta stanovanja i veoma su omiljena zbog afirmacije mladih sportista i podrške lokalne sredine. Viši nivo predstavljaju razna nacionalna kup takmičenja, zatim međunarodna takmičenja a potom razne kontinentalne i svetske lige.

Srpski košarkaši odnosno klubovi, igraju veoma dobru košarku. Zavidnih kvaliteta su igrači koji iz naše zemlje, odlaze u evropske i svetske klubove. Takođe, naši treneri su poznati i veoma angažovani, širom košarkaškog sveta. Da bi konačan rezultat igre bio povoljan, odnosno da bi se ostvarila pobjeda, neophodno je da čitav niz faktora, kako pojedinaca tako i ekipe u celini, bude usmeren ka ostvarenju dobrog rezultata. Većinu faktora, pogotovo onih endogenih (antropološke sposobnosti i karakteristike), moguće je uspešno kontrolisati i eventualno predvideti kroz sportsko postignuće, dok egzogeni faktori koji utiču na rezultat u vrhunskom sportu (važnost utakmice, navijači, klimatski faktori, vreme i dr.) u manjoj meri se mogu predvideti. Od igrača se očekuje sposobnost u nadigravanju, brzina, eksplozivna snaga, snalažljivost, okretnost, skočnost, dobro kretanje s loptom i bez nje, preciznost bacanja lopte u koš, izvođenje tehničkih i taktičkih zadataka, a iznad svega inteligencija. Struktura kretanja košarkaša, uz morfološke i motoričke dimenzije, omogućava primenjivost igre u visokom ritmu. Koordinaciju navedenih faktora, odnosno samu uspešnost igrača moguće je sagledati kroz pokazatelje situacione efikasnosti.

Košarkaš, pomaže svom timu nesebično, integrišući, svoje, individualne kvalitete u kolektivnu igru. Pored toga, izuzetan je značaj tehnički pravilnog izvođenja osnovnih elemenata košarkaške tehnike. Iznad svega jeste važnost usklađivanja pojedinačnih i timskih ciljeva, odnosno individualnih i timskih rešenja.

U analizi situacione efikasnosti košarkaša koristi se niz parametara. Trninić, Perica i Dizdar (2001), su istraživali ovo polje, i dali su spisak kriterijuma za situacionu evaluaciju efikasnosti elitnih košarkaša u fazi napada i odbrane. Istakli su sedam kriterijuma za vrednovanje košarkaša u postavljenoj i tranzicijskoj fazi odbrane, i dvanaest kriterijuma za fazu napada. Milanović, Jukić i Bračić (2001) su utvrdili koliko varijable ubacivanja lopte u koš utiču na rezultate košarkaških utakmica.

Cilj ovog rada jeste da se analizira situaciona efikasnost igrača Bjelica Nemanje u tri košarkaška takmičenja: ABA, Evro i NBA ligi. Pokazatelji kvaliteta igre, daće odgovor na pitanje da li je promena kluba i ranga takmičenja, uticala na ovog vrhunskog košarkaša i da li se kvalitet njegove igre promenio.

2. POKAZATELJI SITUACIONE EFIKASNOSTI KOŠARKAŠA

2.1. Tehnička i taktička priprema

Motoričke dimenzije su one sposobnosti čoveka koje učestvuju u rešavanju motornih zadataka i uslovljavaju uspešno kretanje, bez obzira da li su te sposobnosti stečene treningom ili ne (Trunić, 2007). Motoričke sposobnosti se hipotetički određuju kao urođene, relativno stabilne karakteristike čoveka, i čine osnovu određenog tipa motoričkog odgovora, akcije (Karalejić i Jakovljević, 2009). Košarkaška tehnika može se definisati, prema navedenim autorima, kao racionalno i efikasno izvođenje određenih kretanja, sa i bez lopte, koja su u domenu pravila igre, a čiji je cilj rešavanje taktičkih zadataka (situacija) u košarkaškoj igri. Aktivnosti košarkaša sprovode se kroz specifične motoričke mehanizme koji predstavljaju racionalna, ekonomična, ritmična i efikasna kretanja. Tehnika košarke se, kao specifična motorika, naslanja na bazičnu motoriku, konstituciju i mentalni sklop igrača. Veoma je važno da košarkaši, a posebno mladi, poseduju kvalitetnu košarkašku motoriku i preciznost. Motorička preciznost podrazumeva sposobnost izvođenja pokreta tačno usmerenih i doziranih u prostoru i vremenu. Dva vida preciznosti: Vođenje određenog predmeta ili dela tela do cilja (ciljanje) i usmeravanje određenog predmeta, projektila u cilj, gađanje (Karalejić i Jakovljević, 2008). Košarkaška preciznost predstavlja sposobnost za precizno određivanje pravca i intenziteta kretanja. U odnosu na cilj košarkaške igre, preciznost u postizanju pogotka čini se kao najvažnija motorička sposobnost. Skok je neosporno jedna od osnovnih košarkaških kretnji pa dobro razvijena sposobnost skoka u vis, takozvana skočnost, umnogome utiče na uspešan nastup košarkaša. Kao element košarkaške igre skok se često opisuje kao broj osvojenih lopti igrača nakon promašenog šuta iz igre ili iz slobodnog bacanja, bilo da je reč o odbrani ili napadu. Razvoj motoričkih sposobnosti i dostizanja njihovog maksimuma, postiže se trenažnim procesom, uslovljenim mnoštvom faktora. Nivo tehnike igre košarkaša veoma je važan faktor u njihovom ukupnom kvalitetu. Taktička priprema košarkaša podrazumeva smišljen i planski organizovan vaspitno obrazovni proces sa ciljem sticanja: znanja, umenja, navika, taktičkih informacija, razvijanja taktičkog mišljenja za efikasno vođenje sportske borbe u košarci. Taktička znanja košarkaša i njegova fizička priprema, činioci su koji ga karakterišu kao više ili manje uspešnog.

2.2. Praćenje situacione efikasnosti košarkaša- statistika

Praćenje i evidentiranje raznih pokazatelja, i drugih događanja na terenu za vreme utakmice, naziva se statistika. Statistika igračkog učinka sa utakmica, često se koristi kao kriterijum kvaliteta košarkaša. Ona predstavlja deo situacione efikasnosti igrača i od velike je koristi, pre svega trenerima. (Jakovljević, Karalejić i Radovanović, 2007). Na taj način se stvaraju mogućnosti za analizu pokazatelja situacione efikasnosti pojedinca i ekipe. Analiziraju se parametri koji se tiču

taktičke odgovornosti i angažovanosti igrača. Posmatrajući utakmicu može da se registruje veliki broj podataka koji se mogu relativno lako interpretirati. Pokazatelji situacione efikasnosti košarkaša su relativno brojni, ali je veoma važno da se posmatraju u međusobnoj funkcionalnoj zavisnosti, jer su neodvojivo povezani (Trninić, 1996). U procesu registrovanja aktivnosti, potrebno je odabrati one koje se mogu korektno očitati, odnosno registrovati. Još 1941. godine su Elbel i Alen, predložili metod za procenu timske igre i individualne efikasnosti bazirane na snimanju događanja na terenu, a od tada pa do danas postoji mnogo načina, za dobijanje indeksa uspešnosti iz statističkih podataka sa utakmica, od koji su neki (Karalejić, Jakovljević 2009):

- Sroka (1980) je napravio pokušaj kvalitativnog ocenjivanja igre košarkaša, davanjem određenog broja bodova pojedinim elementima situacione efikasnosti u odnosu na njihov značaj.
- Svaglin (1994) je predložio Basketball Evaluation System (BES), koji je na osnovu specifičnosti igre i pozicija igrača procenjivao kvalitet igrača.
- Međunarodna košarkaška federacija FIBA je predložila 13 standardizovanih pokazatelja situacione efikasnosti košarkaša: broj pogođenih šuteva za 2 poena, broj pokušaja šuteva za 2 poena, broj pogođenih šuteva za 3 poena, broj pokušaja šuteva za 3 poena, broj pogođenih šuteva sa linije slobodnih bacanja, broj pokušaja šuteva sa linije slobodnih bacanja, skok u odbrani, skok u napadu, asistencije, lične greške, izgubljene lopte, osvojene lopte, i blokade šuteva. Skoro identična lista pokazatelja je korišćena i u našoj zemlji, sa tim što su dodati još: lična greška napravljena na igraču, tehnička greška, nesportska greška, i šutevi koje je protivnički igrač blokirao.

Nakon prikupljanja podataka potrebno ih je obraditi. U toj proceduri je problem način vrednovanja pojedinih pokazatelja, jer nisu svi oni jednako važni. Obično se najveća važnost, a time i vrednovanje daje pokazateljima efikasnosti u šutu i skokovima. Osim toga na objektivnost i validnost te ocene će uticati i način na koji se ona dobija, a to je obično neki oblik matematičke jednačine. Posebna pažnja treba da se obrati na vreme koje je igrač proveo u igri, odnosno na relaciju između vremena provedenog u igri i pokazatelja situacione efikasnosti igrača. Kao konačan rezultat, može se, preko statističkih podataka, izračunati index uspešnosti. (IU) se izračunava po sledećoj formuli:
$$IU = \frac{(\text{broj pogođenih šuteva za 3 poena} \times 3) + (\text{broj pogođenih šuteva za 2 poena} \times 2) + \text{broj pogođenih slobodnih bacanja} + \text{broj asistencija} + \text{broj skokova} + \text{broj "ukradenih" lopti} + \text{broj ličnih grešaka napravljenih na tom igraču} + \text{broj blokiranih šuteva}}{[\text{broj promašenih šuteva za 3 poena} + \text{broj promašenih šuteva za 2 poena} + \text{broj promašenih slobodnih bacanja} + \text{broj ličnih grešaka} + \text{broj tehničkih grešaka} + \text{broj nesportskih grešaka} + \text{broj izgubljenih lopti} + \text{broj šuteva igrača koje je protivnički igrač blokirao}]}$$
 / broj utakmica.

Svi ovi pokazatelji su standardizovani, ali zbog kompleksnosti košarkaške igre postoji i niz nestandardizovanih pokazatelja koji se mogu beležiti i pratiti. To se pre svega odnosi na aktivnosti u odbrani, koje je realno veoma teško registrovati, a posebno teško vrednovati numerički. Sa druge strane i standardizovani pokazatelji ne ukazuju na način i situacije u kojima su postignuti, odnosno koliko je neki pokazatelj kod košarkaša posledica njegove individualne veštine, a koliko grupne ili timske saradnje. Paralelno sa ovim načinom ocene, postoji i ekspertska ocena.¹ Ovaj način je pouzdan, relativno prihvatljiv (Subjektivno ocenjivanje, naravno, nosi u sebi niz nedostataka), opširan i objektivan, ukoliko se stvarno, ekspertske sprovede. U nekoliko istraživanja koje su sprovedi posebno Karalejić i Jakovljević, kao i zajedno, ti kriterijumi su bili: obim, stepen razvijenosti i primenjivosti tehnike i individualne taktike u igri, stepen razvijenosti i primenjivosti taktičkih znanja (realizacija taktičkih zadataka u napadu i odbrani u odnosu na poziciju – funkciju igrača u ekipi), stepen razvijenosti i primenjivosti psihomotornih sposobnosti (brzina, snaga, koordinacija i dr.), značaj antropometrijskih karakteristika igrača s obzirom na njegov položaj u ekipi i doprinos na utakmici, stepen angažovanja i odgovornosti, i stepen stvaralačkih sposobnosti i efikasnosti ponašanja u igri. Osim ovih kriterijuma dodatna uputstva objašnjavaju da: oceni 9 i 10 odgovara vrhunski igrač (međunarodna klasa, reprezentativac), oceni 5 i 6 prosečni igrač prve nacionalne lige, oceni 1 i 2 igrač koji po svojim sposobnostima ne spada u prvoligaški rang.

Pored taktičko- tehničkih karakteristika, kojima se karakteriše košarkaš, postoje i uticaji, lični koji se ne mogu lako meriti a ni uočiti. Odnose se na devet mentalnih veština u životu i ličnosti osobe a utiču i na njeno sportsko angažovanje. Sve su naučene i podložne daljem usavršavanju kroz stručno vođenje i uvežbavanje. Značaj učenja i usavršavanja mentalnih veština leži i u činjenici da one ne stoje samo u osnovi sportskog uspeha već ih nalazimo kao bazu uspešnosti u mnogim životnim delatnostima. Lista mentalnih veština uspešnih sportista: pozitivno mišljenje/stavovi, visok nivo motivacije, visoki i realni ciljevi, pozitivan samogovor (unutrašnji dijalog, bodrenje), efektivna primena tehnika imaginacije, upravljanje anksioznošću, upravljanje emocijama, očuvanje fokusa pažnje, dobra komunikacija sa drugim ljudima. Navedene mentalne veštine su neophodne za dobro postignuće, kako u sportu tako i u drugim životnim situacijama gde se očekuje rezultat.

2.3. Takmičenja u košarci

Košarka se igra na svim kontinentima i, može se reći, u svim državama sveta, a takmičenja u košarci takođe. Osnovna podela je na žensku i mušku košarku. Što se tiče organizacije takmičenja, ona se organizuju na različitim nivoima. Od omladinskog sporta i juniorskih takmičenja do najviših nivoa ima mnogo kategorija. Igraju se različiti turniri i kupovi.

¹ Karalejić, M., Jakovljević, S. (2007). Faktorska struktura košarkaških veština. Zbornik radova sa međunarodnog skupa Analitika i dijagnostika fizičke aktivnosti,

Postoje nacionalne lige, kontinentalne i svetske lige. Igra se u 2 glavne verzije: američkoj - kao Nacionalna košarkaška asocijacija Amerike (National Basketball Association of America - NBA), međunarodnoj - kao Međunarodna košarkaška federacija (International Basketball Federation Association – FIBA).

U ovom radu će se analizirati statistika i situaciona efikasnost vrhunskog igrača kroz tri različite lige. Razlikuju se po više elemenata a čak i po nekim pravilima igre.

ABA liga je regionalna košarkaška liga u kojoj se takmiče klubovi iz Srbije, Hrvatske, Bosne i Hercegovine, Slovenije, Crne Gore i Severne Makedonije. U prošlosti su po specijalnom pozivu Jadranske košarkaške asocijacije u ligi učestvovali i timovi iz Izraela, Mađarske, Bugarske i Češke. Liga postoji uporedo sa domaćim prvenstvima u svakoj zemlji. Jadranska košarkaška asocijacija koja organizuje ABA ligu, je punopravni član ULEB-a, udruženja evropskih profesionalnih liga. U zavisnosti od sponzora, ova liga je bila poznata kao Gudjer (2001.- 2006.), NLB (2006.- 2011.) i ABA od 2016.

Evroliga je najjače i najvažnije klupsko profesionalno košarkaško takmičenje u Evropi. U njemu učestvuje veliki broj klubova iz većine zemalja Evrope- Takmičenjem upravlja ULEB. Klubovi iz Izraela, čija je celokupna teritorija u Aziji, takođe učestvuju u ovom takmičenju. Liga broji 18 klubova. Prvi deo takmičenja igra se po dvokružnom bod sistemu u 34 kola. Osam najboljih timova iz prvog dela takmičenja prolaze u četvrtfinale. Četvrtfinale se igra u serijama na 3 dobijene utakmice. Pobjednici četvrtfinalnih serija plasiraju se na Fajnal for. Pobjednik Fajnal fora dobija titulu prvaka Evrope. Svake godine se finalni turnir održava u drugom gradu.

Nacionalna košarkaška asocijacija (enlg. National Basketball Association), poznata po svom akronimu NBA, je vodeća profesionalna košarkaška liga u SAD i Kanadi. Za prsten šampionskog prvenstva, bori se 29 timova iz SAD i jedan iz Kanade. NBA je aktivan član košarkaškog saveza SAD. Podeljena je na dve konferencije: Zapadnu i Istočnu. Svaka konferencija se sastoji iz tri divizije. Mnogi neamerički igrači su prelaskom u NBA ligu postali slavni a među njima su svakako i srpski košarkaši.

3. PREDMET, CILJ I HIPOTEZE ISTRAŽIVANJA

Predmet istraživanja

U ovoj studiji slučaja analizirana je situaciona efikasnost srpskog košarkaša Bjelica Nemanje. Nemanja Bjelica je igrao za ekipu Crvene Zvezde u ABA ligi, 2008/09. i 2009/10. godine, u Evroligi je igrao za KK Fenerbahçe Ülker, od 2013. do 2015. godine. Od sezone 2005/16. godine, je član KK Sacramento Kings i nastupao u NBA ligi.

Nemanja Bjelica (Beograd 9. maj 1988.) je srpski košarkaš. Visok je 209 cm, primarna pozicija mu je krilo ali može da igra i po potrebi na pozicijama plejmejкера i krilnog centra. U leto 2008. na poziv Svetislava Pešića dolazi u Beograd, u tim Crvene Zvezde. Često je isticao da prvih nedelju dana nije mogao da veruje da ga trenira čuveni trener. Zato često kaže da srpskog stručnjaka smatra svojim košarkaškim ocem. Došao je kao izrazito pokretan krilni centar, ali je ovaj trener u njemu prepoznao odličnog organizatora igre. Trenutno nastupa za Sacramento Kings, a takođe je i standardan član košarkaške reprezentacije Srbije. Tokom svoje karijere, uspešni sportisti, poput Bjelica Nemanje, nastupaju u više klubova i takmiče se u različitim nivoima takmičenja.

Cilj istraživanja

Cilj rada je da se utvrdi da li se situaciona efikasnost vrhunskog košarkaša menjala prilikom njegovog nastupanja u tri različita nivoa takmičenja.

Hipoteza

Situaciona efikasnost vrhunskog košarkaša, se nije značajno promenila tokom nastupanja u ABA, Evroligi i NBA ligi.

4. METODOLOGIJA ISTRAŽIVANJA

4.1. Uzorak istraživanja

Za uzorak istraživanja, uzeti su statistički podaci iz igre Nemanje Bjelice tokom igranja za KK Crvena Zvezda u ABA ligi (2008- 2010), KK Fenerbahce Ulker (2014/15.) u Evroligi i KK Sacramento Kings (2019/20.) u NBA ligi.

4.2. Uzorak varijabli i način prikupljanja podataka

Posmatrano, beleženo i upoređivano je 13 parametara: broj pokušaja i broj postignutih dva poena, broj pokušaja i broj postignutih tri poena, broj pokušaja i broj realizovanih slobodnih bacanja, skokovi u napadu i skokovi u odbrani, asistencije, izgubljene i osvojene lopte, broj blokada i broj ličnih grešaka po utakmici, a sve to u odnosu na vreme provedeno na utakmici.

4.3. Obrada podataka

U cilju statističke obrade, određene su mere centralne tendencije (medijana, aritmetička sredina), standardna devijacija i koeficijent varijacije. Rezultati su prikazani tabelarno i grafički. Izvršena je kvantitativna i kvalitativna analiza podataka. Dobijeni rezultati su upoređeni i njihovo upoređivanje prikazano je takođe grafički.

5. REZULTATI I DISKUSIJA

Nemanja Bjelica je u crveno-belom dresu odigrao je 101 zvaničnu utakmicu i postigao 850 poena. U prvoj sezoni 2008/09. beležio je u proseku 5.4 poena u Evrokupu, a ukupno u sezoni 239 poena na 52 utakmice. Proglašen je za najboljeg sportistu Sportskog društva Crvena Zvezda po izboru Zvezdine revije za 2009. godinu.

U ABA ligi (Adriatic liga), sa CZ takmičio se dve sezone. U sezoni 2008/09. g. odigrao je 23 utakmice. Postigao je u proseku 4.2 poena, ukupno 2.5 skoka po utakmici i ostvario je 1.5 asistenciju po utakmici. Tabela 1

U utakmici protiv Bosne, postigao je svoj najbolji rezultata u sezoni, ubacivši 12 poena za 25 minuta igre. To je bilo u novembru 2008. U januaru 2009. dostiže i rezultat sezone u asistencijama: 5 asistencija za 20 minuta igre. Zatim je u martu 2009. g dostigao rekord sezone u skokovima na jednoj utakmici: 7 skokova za 19 minuta.

Tabela 1. Statistika Nemanje Bjelice u dve sezone u ABA ligi

Utak.	Br. utakmica	Prosečno poena	Pros. asistencija	Skokovi	Osvoj. lopte	Blokade	Minuta po utakmici
2008/09.	23	4.2	1.5	2.5	0.7	0.2	15'
2009/10.	20	9.9	2.4	4.5	1.6	0.4	20'
Aritmetička sredina	21.5	7.05	1.95	3.5	1.15	0.31	17.5'

U sezoni 2009/10. g. Bjelica je odigrao 20 utakmica u ABA ligi za ekipu CZ. Postigao je prosečno 9.9 poena po utakmici i realizovao prosečno po 4.5 skoka. Upisao je 2.4 asistencije po utakmici. Tabela 1.

Rekordi u sezoni, pomatrani prosečno po utakmicama su sledeći: 31 poen za 40 minuta igre, 11 skokova za 36 minuta igre i 8 asistencija za 39 minuta igre.

Posmatrani rezultati pokazuju da je Nemanjina igra u drugoj sezoni bila na višem stupnju nego u prvoj. Svi parametri pokazuju veću vrednost za 2009/10. godinu.

Da je Bjelicin nastup u ABA ligi bio dobar, može se reći odličan, svedoči i jedno priznanje koje mu je dato 2020. godine a u vidu je članstva u najboljoj petorki ABA lige od vremena nastanka do danas. ABA liga je u aprilu ove godine, postavila glasanje za idealne petorke svih timova koji se takmiče u regionalnom šampionatu. Glasalo se za najbolje igrače koji su nastupali na Jadranu od nastajanja šampionata pre skoro dve decenije, a ABA liga je u junu ove godine objavila rezultate za nekoliko ekipa. Izabrana je i idealna petorka Crvene Zvezde na osnovu registrovanih glasova, ona ovako izgleda:

Plejmejker Igor Rakočević, bek šuter Milan Gurović, nisko krilo Kvinsi Miler, krilni centar Nemanja Bjelica i centar Boban Marjanović.

U julu 2013. Bjelica je potpisao trogodišnji ugovor sa Fenerbahce Ulkerom, koji je trenirao trofejni srpski trener Željko Obradović. Kasnije je izjavio da je upravo Željko bio razlog zbog čega je izabrao Fenerbahce a nije odmah otišao u NBA ligu. Već u prvoj sezoni sa klubom osvojio je prvenstvo Turske. Bio je jadan od ključnih igrača u timu, a u Evroligi je prosečno postizao 10.4 poena i imao 6.1 skok i 2.2 asistencije na 24 utakmice. U sezoni 2014/15. proglašen je za najkorisnijeg igrača Evrolige. Bjelica je tokom te sezone u Evroligaškom takmičenju prosečno beležio 11.9 poena, 8.6 skokova, 1.9 asistencija i 1.2 ukradene lopte po meču.

Za potrebe praćenja situacione efikasnosti, uzeto je devet utakmica koje je Bjelica odigrao u Evroligi u timu Fenerbahce Ulkera.

1.	02.1.2015. Fenerbahce Ulker: CSKA Moscow	81:84
2.	09.1.2015. Nizhny Novgorod: Fenerbahce Ulker	60:78
3.	16.1.2015. Fenerbahce Ulker: Olympiacos Piraeus	68:74
4.	22.1.2015. Ea 7 Emporio Armani Milano: Fenerbahce Ulker	71:82
5.	30.1.2015. Unicaja Malaga: Fenerbahce Ulker	60:68
6.	6.2.2015. Fenerbahce Ulker: Laboral Kutxa Vitoria	91:90
7.	13.2.2015. Anadolu Efes Istanbul: Fenerbahce Ulker	71:77
8.	27.2.2015. CSKA Moscow: Fenerbahce Ulker	75:81
9.	5.3.2015. Fenerbahce Ulker: Nizhny Novgorod	92:79

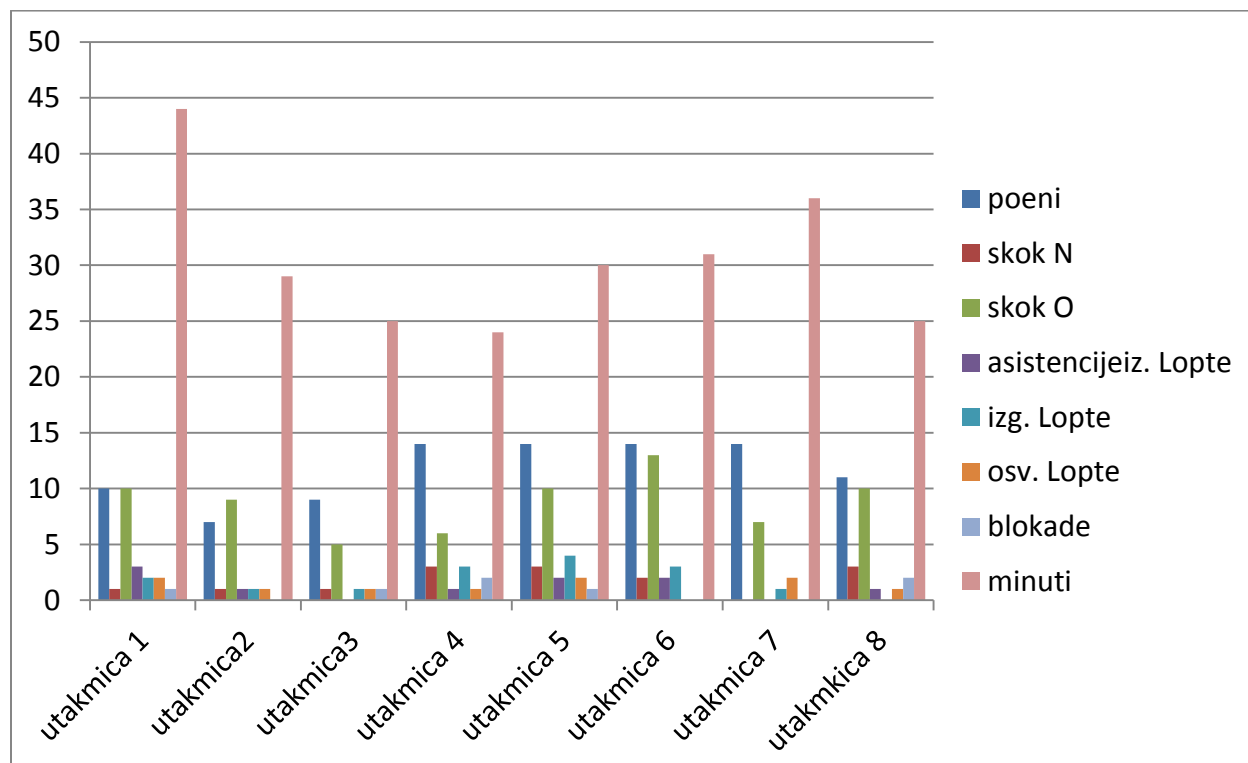
U tabeli 2, prikazana je statistika za poene iz igre, slobodna bacanja, skokove u napadu i odbrani, asistencije, izgubljene i osvojene lopte, blokade, lične greške i minutaža provedena u igri. Tokom ovih devet utakmica Bjelica je proveo u igri prosečno oko 30 minuta. Najmanja minutaža je bila 24' a najveća je bila 44' u jednoj utakmici. Postigao je najmanje 7 a najviše 16 poena po utakmici. Posmatrano za dva poena, imao je učinak od najmanje 25% do najviše 83%. U pokušajima za tri poena pokazao je uspešnost u nekim utakmicama čak 100% ali bilo je pet utakmica u kojima mu nije uspeo ni jedan od pokušaja za tri poena. To govori da je Bjelicina uspešnost veća u postizanju dva nego tri poena. i u slobodnim bacanjima, takođe su različiti rezultati, od minimalnih 25% ubačenih do maksimalnih 100% ubačenih u pojedinim utakmicama. Skokovi su ono što skreće pažnju u igri ovog košarkaša, u ovih devet utakmica. To je zbog velike razlike u igri u napadu, odnosno odbrani. Nemanja je zabeležio mali broj skokova u napadu (od 0 do 3 po utakmici) a veliki broj skokova u odbrani (od 5 do 13 po utakmici). Što se tiče asistencija, dogodilo se da ih nije ni imao na nekim utakmicama, odnosno zabeležio ih je od 0 do 3. U borbi za posed lopte, skor kod izgubljenih lopti je malo veći od onog kod osvojenih lopti. Upisao je manje od jedne blokade, prosečno u ovih devet utakmica. Prosečno je upisao 2.2 lične greške, od toga da nije napravio ni jednu do čak 5 na jednoj utakmici.

Situaciona efikasnost vrhunskog košarkaša tokom nastupanja u ABA, EVRO i NBA ligi-
studija slučaja

Tabela 2. Podaci za devet utakmica Evrolige (Nemanja Bjelica u Fenerbahce Ulkeru)

Utak.	Poeni	2 p.	3 p.	Slob. bac.	Sk. N.	Sk. O.	Asis t.	Izg. lopte	Osv. lopte	Blk.	Lične greške	Min.
02.1.2015.	10	2/4 50%	1/6 16%	3/4 75%	1	10	3	2	2	1	4	44'
09.1.2015.	7	3/5 60%	0/2	1/3 33%	1	9	1	1	1	0	1	29'
16.1.2015.	9	4/7 57%	0/1	1/2 50%	1	5	0	1	1	1	1	25'
22.1.2015.	14	5/9 55%	0/1	4/4 100%	3	6	1	3	1	2	2	24'
30.1.2015.	14	5/7 71%	1/3 33%	1/4 25%	3	10	2	4	2	1	2	30'
06.2.2015.	14	5/6 83%	0/1	4/4 100%	2	13	2	3	0	0	1	31'
13.2.2015.	14	6/9 66%	0/3	2/5 40%	0	7	0	1	2	0	4	36'
27.2.2015.	11	2/8 25%	1/1 100%	4/5 80%	3	10	1	0	1	2	5	25'
05.3.2015.	16	5/6 83%	1/1 100%	3/4 75%	1	6	3	1	1	0	0	24'
Artmet. sredina	12.11	4.1	0.4	2.5	1.7	8.4	1.6	1.8	1.2	0.8	2.2	29.8
Min	7	2/4	0/1	1/2	0	5	0	0	0	0	0	24'
Max	16	6/9	1/6	4/5	3	13	3	4	2	2	5	44'
Standardna devijacija	2.98	/	/	/	1.12	2.60	1.13	1.30	0.67	0.83	1.72	6.67
Koeficijent varijacije	0.25	/	/	/	0.67	0.31	0.72	0.73	0.55	1.06	0.78	0.22

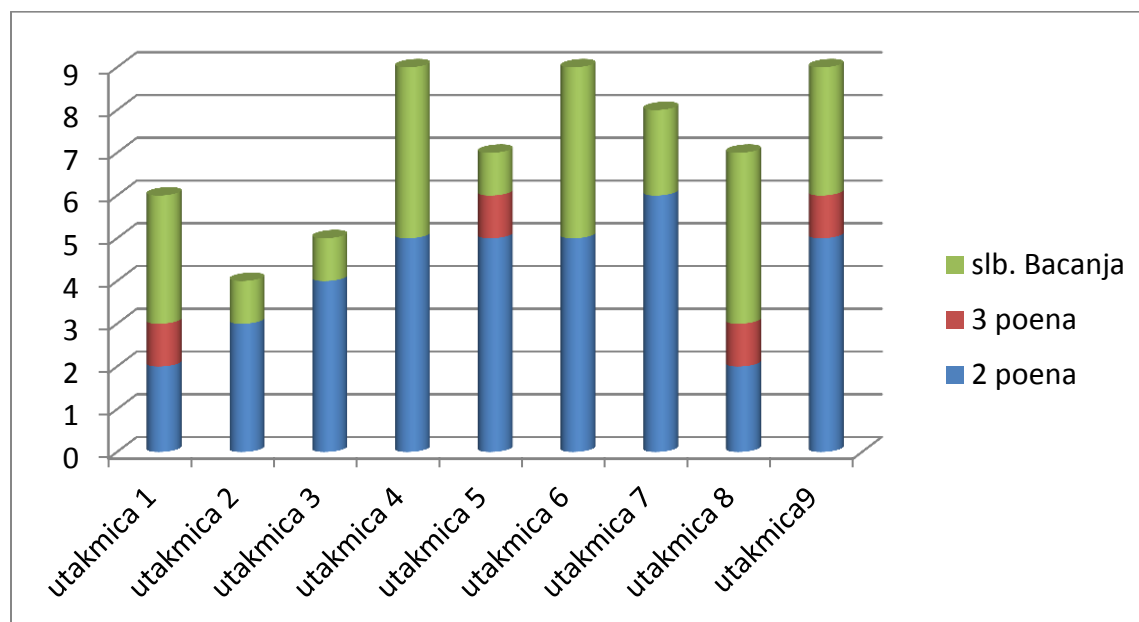
Analizom podataka iz grafičkog prikaza br.1 uočava se da broj poena koje je Bjelica postigao na utakmicama nije u vezi sa vremenom provedenim u igri. Čak se primećuje da je na utakmicama u kojima je imao manju minutažu, postigao veći broj poena. Ovaj podatak ide u prilog Nemanjinoj uspešnosti u šutu.



Grafikon 1. Statistika za Nemanja Bjelicu u Fenerbahce Ulkeru

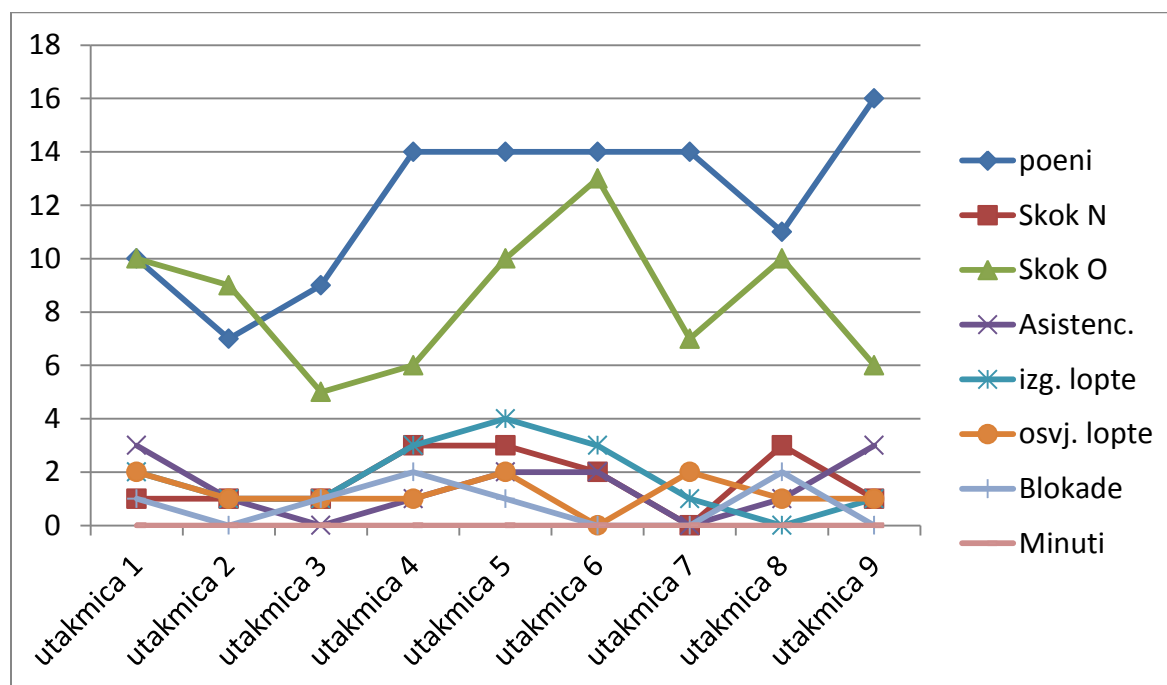
Broj postignutih poena, menjao se od utakmice do utakmice. Najmanje ih je bilo 7 a najviše 16 na jednoj utakmici.

Struktura realizovanih poena, prikazana je u grafikonu br. 2. Prosečno je zabeležio 12 poena po utakmici. Gledano po šutevima za tri, dva poena i slobodnim bacanjima to izgleda ovako: prosečno po 4 realizovana šuta za dva poena, 0.4 za tri poena i 2.5 slobodna bacanja po utakmici. Najuspešniji je bio u šutu za dva poena.



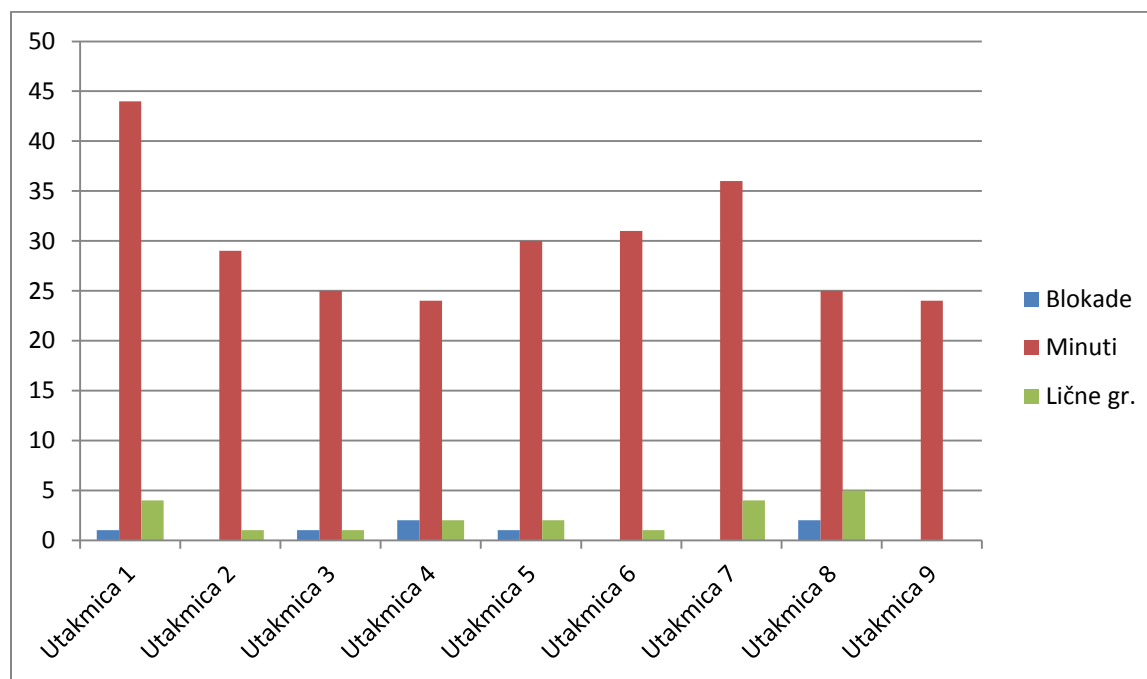
Grafikon 2. Struktura realizovanih poena

Iz grafičkog prikaza br.3, uočava se velika razlika u angažovanosti Bjelice u napadu i odbrani. Velika razlika je u prosečnom broju skokova u napadu i odbrani u korist odbrane. Prosečan broj izgubljenih i osvojenih lopti je sličan kao i broj blokada.



Grafikon 3. Angažovanost u napadu i odbrani

U grafikonu broj 4, uočava se odnos tri parametra: broja blokada, broja ličnih grešaka i dužine vremena provedenog u igri. Može se uočiti da broj blokada i ličnih grešaka koje je Bjelica napravio na utakmicama, nije u direktnoj vezi sa vremenom provedenim u igri. Primer koji ovo potvrđuje, jeste odnos prve i osme utakmice. U prvoj utakmici je igrao najduže (44'), i napravio 4 lične greške, dok je na osmoj utakmici igrao 25' a napravio je 5 ličnih grešaka. Zatim, deveta utakmica, u kojoj je igrao 24' i nije napravio ni jednu ličnu grešku, i sl. Slično je i što se tiče broja blokada. U prvoj utakmici u kojoj je igrao 44' i napravio jednu blokadu, a u četvrtoj utakmici je igrao 24' a napravio je 2 blokade.



Grafikon 4. Odnos broja blokada i ličnih grešaka sa vremenom provedenim u igri

U sledećem delu rada, navedeno je i opisano angažovanje Nemanje Bjelice u ekipi Sacramento Kingsa u NBA ligi. Odabran je sličan vremenski period, izbegnut je početak i kraj sezone, koji mogu imati veći uticaj na formu igrača.

1. 03.1.2020. Sacramento Kings- Memphis Grizzlies 128:123
2. 05.1.2020. Sacramento King- New Orleans Pelicans 115:117
3. 07.1.2020. Sacramento King- Golden State Warriors 111:98
4. 08.1.2020. Phoenix Suns- Sacramento Kings 103:114
5. 11.1.2020. Sacramento Kings- Milwaukee Bucks 106:127
6. 14.1.2020. Sacramento Kings- Orlando Magic 112:114
7. 16.1.2020. Sacramento Kings- Dallas Mavericks 123:127
8. 19.1.2020. Utah Jazz- Sacramento Kings 123:101
9. 20.1.2020. Miami Heat- Sacramento Kings 118:113

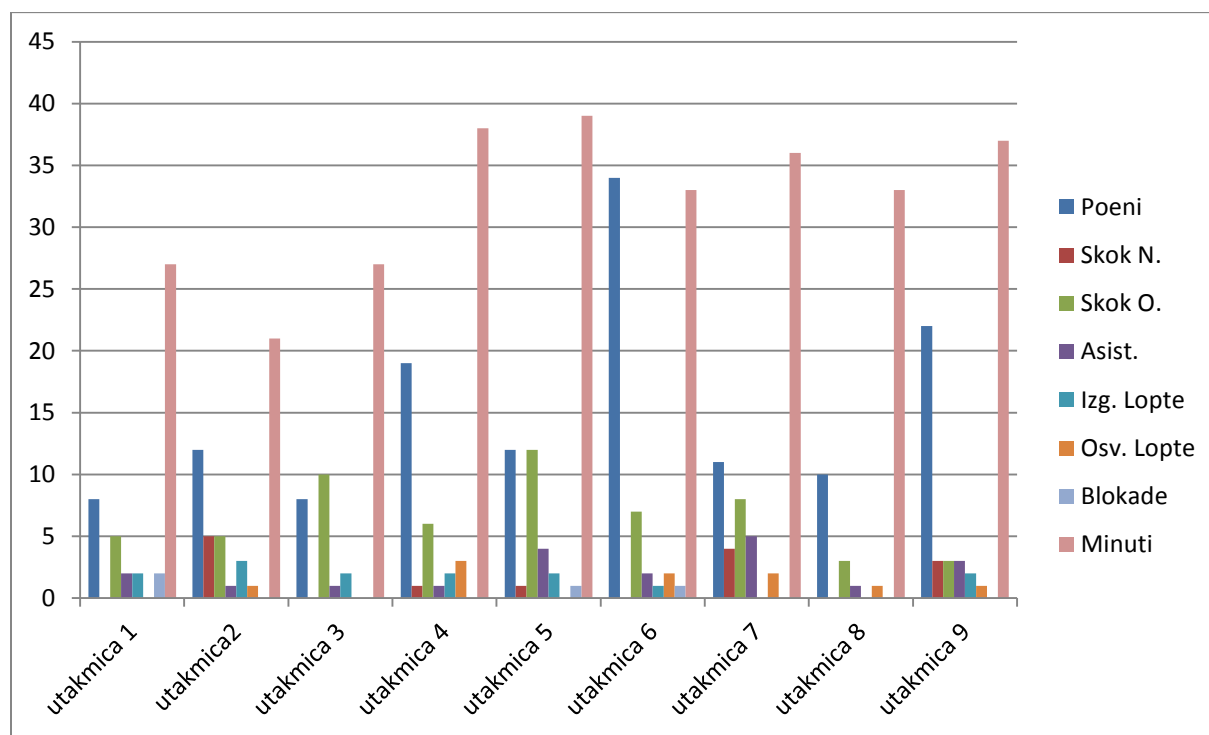
Situaciona efikasnost vrhunskog košarkaša tokom nastupanja u ABA, EVRO i NBA ligi- studija slučaja

Statistika igre Bjelica Nemanje, prikazana je u tabeli br. 3. Prosečno vreme provedeno u igri iznosi 32 minute, od najmanje 21' do najviše 39' provedena u igri. Za to vreme, Bjelica je bio uspeša od 43% do najviše 86% za dva poena. U pokušajima za tri poena pokazao je uspešnost u nekim utakmicama čak 100% ali i najmanje 25% uspešnosti. U poenima, to je prosečno 15 po utakmici. Slobodnih bacanja u četiri, od ovih devet utakmica, nije bilo, dok ih je u tri utakmice realizovao 100%. Broj skokova u napadu odnosno odbrani se i u ovoj ligi veoma razlikuje. Brojke su veće na strani skokova u odbrani. Kreću se od tri do 12 skoka, po utakmici. Skokova u napadu, nekada nije ni bilo, ili ih je bilo najviše 5 po utakmici. Prosečna vrednost skoka u napadu je 1.5 a u odbrani 6.5 u ovih devet utakmica, Bjelica je bolje igrao ispod koša u odbrani, i u ovom klubu. Što se tiče asistencija, zabeležio ih je od 1 do 5. Igubljenih i osvojenih lopti, bilo je isto, od najmanje 0 do najviše 3. I blokada je bilo malo, od 0 do 2, a prosečno je to bilo 0.4 po utakmici. Što se tiče ličnih grešaka, napravio je najmanje jednu a najviše 5 po utakmici, što u proseku iznosi 3.2.

Tabela 3. Podaci za devet utakmica NBA lige(Nemanja Bjelica u Sacramento Kingsu)

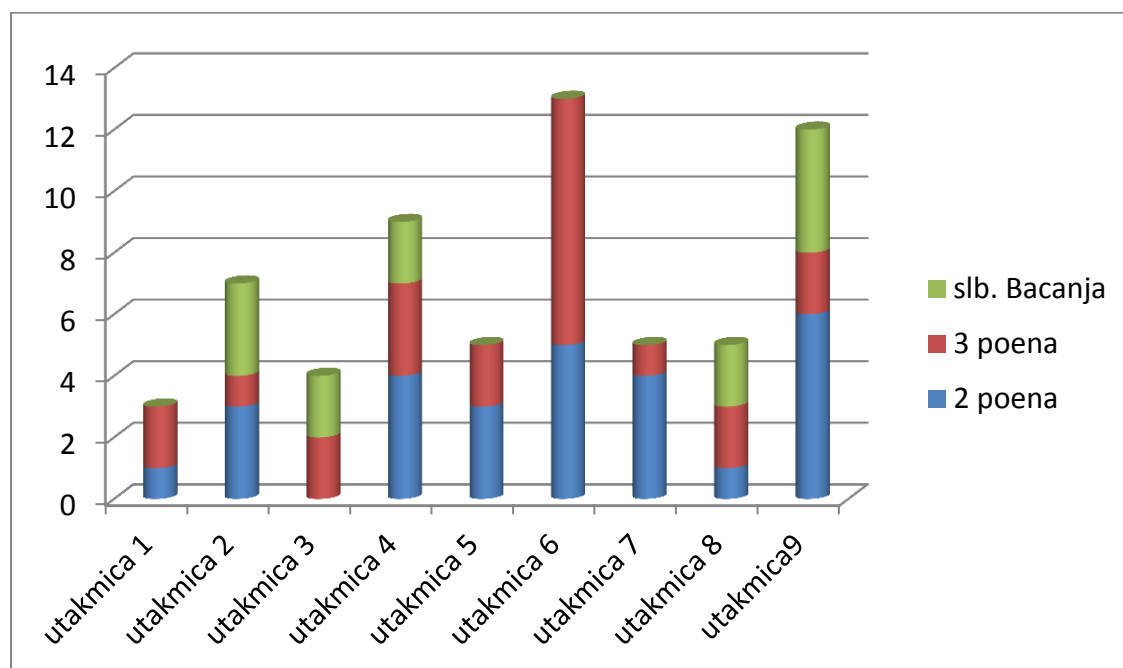
Utak.	Poeni	2 p.	3 p.	Slob. Bac.	Sk. N.	Sk. O.	Asis t.	Izg. lopte	Osv. lopte	Blok.	Lične greške	Min.
03.1.2020.	8	1/2 50%	2/4 50%	0	0	5	2	2	0	2	3	27'
05. 1. 2020.	12	3/7 43%	1/4 25 %	3/4 75 %	5	5	1	3	1	0	4	21'
07. 1. 2020.	8	0	2/4 50 %	2/2 100%	0	10	1	2	0	0	5	27'
08. 1. 2020.	19	4/9 44%	3/8 38 %	2/4 50%	1	6	1	2	3	0	3	38'
11. 1. 2020.	12	3/6 50%	2/5 40%	0	1	12	4	2	0	1	1	39'
14. 1. 2020.	34	5/6 83 %	8/10 80%	0	0	7	2	1	2	1	3	33'
16. 1. 2020.	11	4/8 50 %	1/4 25%	0	4	8	5	0	2	0	4	36'
19. 1. 2020.	10	1/2 50 %	2/2 100 %	2/2 100%	0	3	1	0	1	0	3	33'
20. 1. 2020.	22	6/7 86%	2/6 33%	4/4 100%	3	3	3	2	1	0	3	37'
Aritmet.sr.	15,1	3	2.5	1.4	1.6	6.6	2.2	1.6	1.1	04	3.2	32.33'
Min	8	0/0	1/2	0	0	3	1	0	0	0	1	21'
Max	34	5/9	8/10	100%	5	12	5	3	3	2	5	39'
Standardna devijacija	8.54	/	/	/	1.94	3.05	1,48	1.01	1.05	0,73	1.10	6.10
Koeficijent varijacije	0.56	/	/	/	1.21	0.46	0.67	0.63	0.95	1.83	0.34	0.19

Analizom podataka iz grafikona br. 5, može se zaključiti da je broj ubačenih poena kod Nemanje B. veoma različit od utakmice do utakmice. Pošto je minutaža ovog igrača na utakmicama veoma slična, to znači da je razlog ovako različitih skorova druge prirode. Upoređujući koeficijent varijacije poena (0.56) i skokova (0.41) primećuje se sličnost. Iz svega navedenog, nameće se zaključak da broj skokova po utakmici zavisi od spremnosti ili požrtvovanosti a ne od minutaže na svakoj utakmici. Upoređujući prosečne vrednosti, izgubljenih i osvojenih lopti može se zaključiti da ovaj košarkaš ima podjednak odnos u borbi za posed lopte. Može se reći da u ovim područjima angažovanja Nemanja B. ne pokazuje veliku aktivnost. Što se tiče blokada, prosečno ih ima 0.4 po utakmici što je veoma malo.



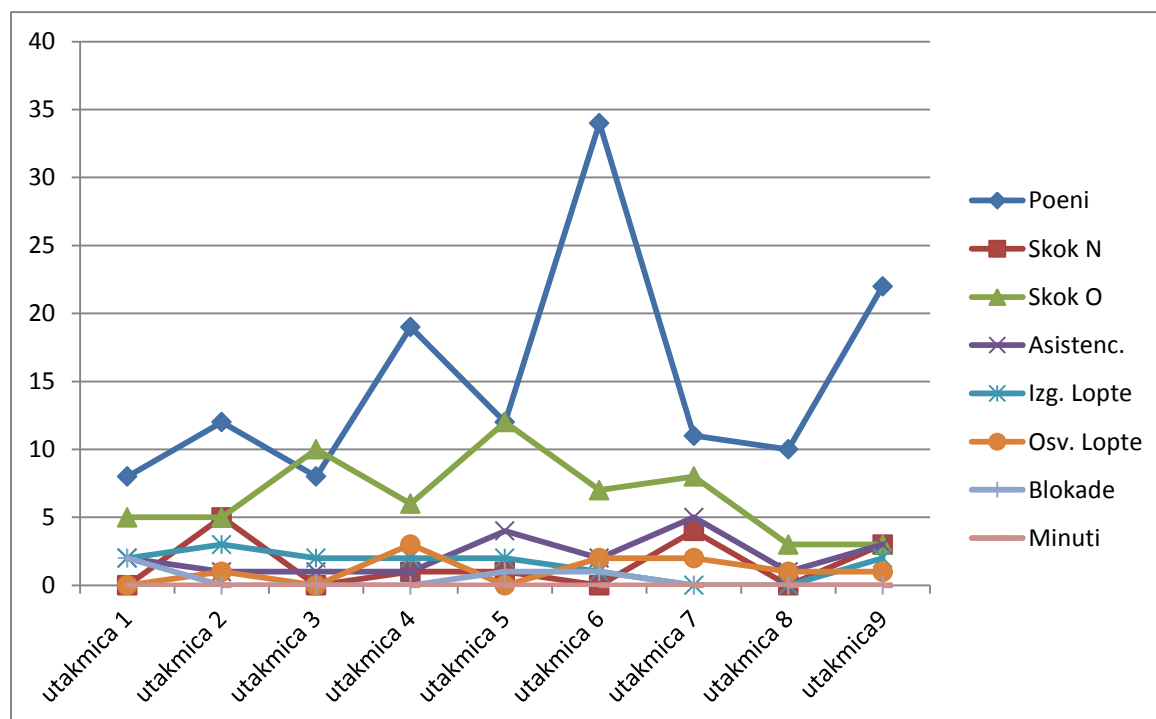
Grafikon 5. Statistika za Nemanja Bjelicu u Sacramento Kings-u

Strukturna realizovanih poena, prikazana je u grafikonu br. 6. Prosečno je zabeležio 15 poena po utakmici. Gledano po šutevima za tri, dva poena i slobodnim bacanjima to izgleda ovako: prosečno po 3 realizovana šuta za dva poena, 2.5 za tri poena i 1.4 slobodna bacanja po utakmici. Najuspešniji je, i u ovom takmičenju, bio u šutu za dva poena.



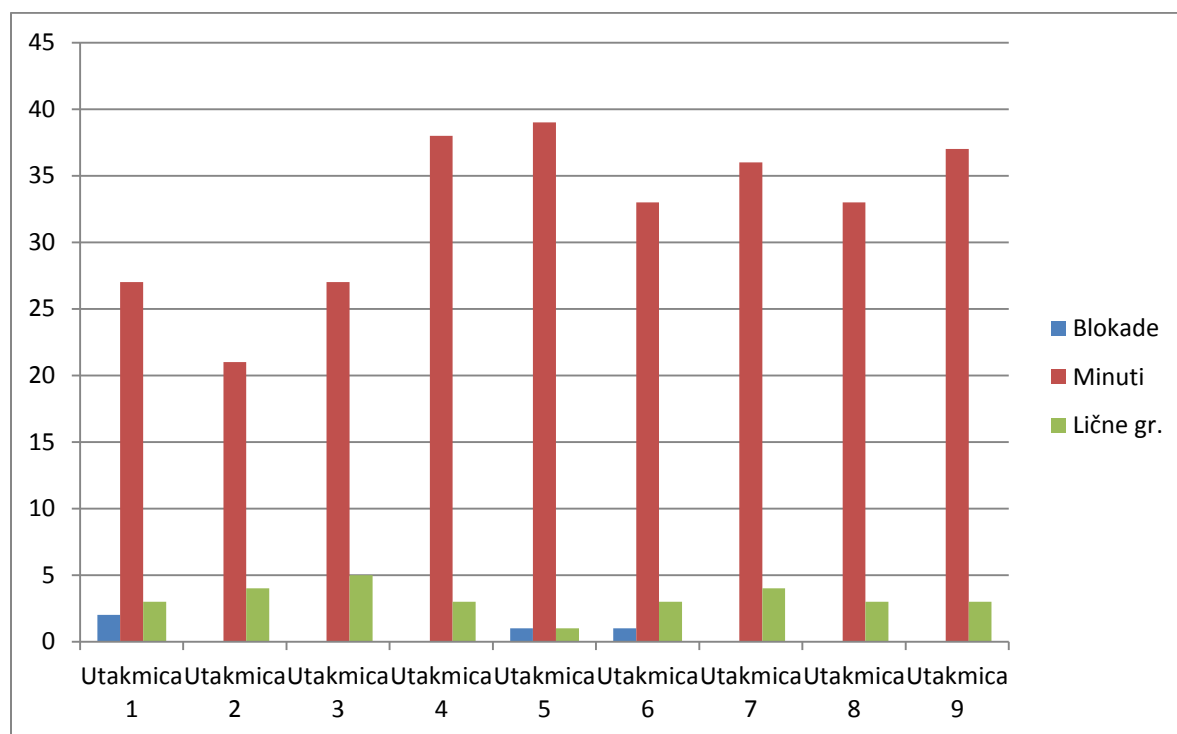
Grafikon 6. Struktura realizovanih poena

Iz grafikona br.7 mogu se uočiti razlike u angažovanju Bjelice u napadu, odnosno odbrani. Broj skokova u odbrani, opet se ističe u odnosu na broj skokova u napadu.



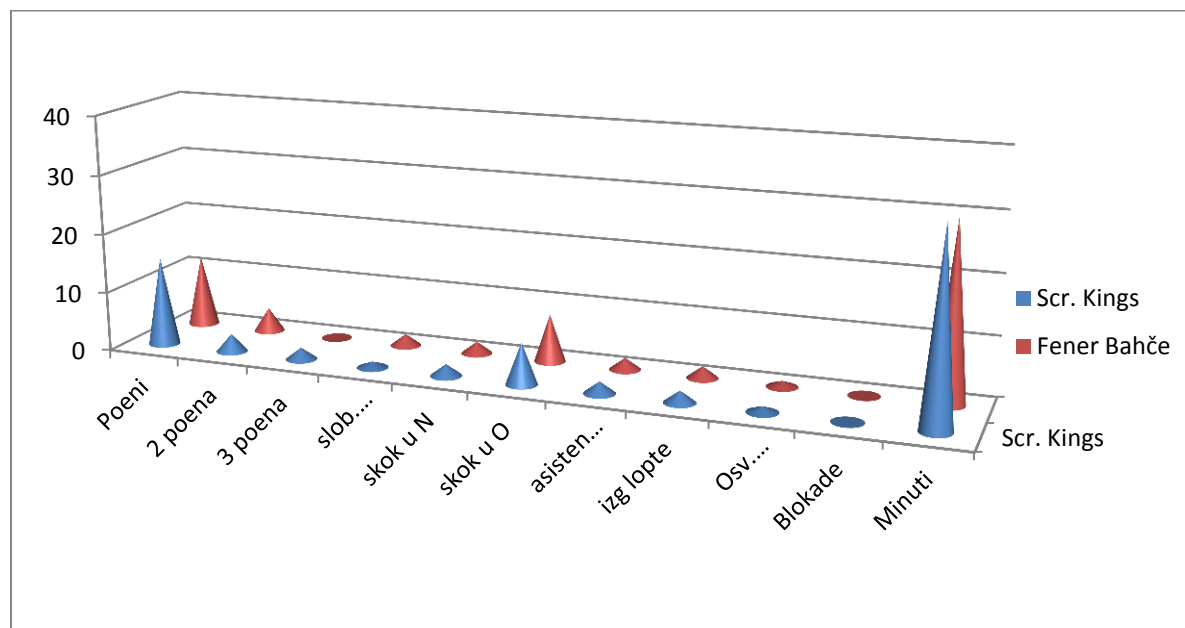
Grafikon 7. Angažovanost u napadu i odbrani

U grafikonu broj 8 predstavljen je odnos blokada i ličnih grešaka sa vremenom provedenim u igri tokom utakmice. Kao i u ekipi Fenerbahce Ulkera, broj ličnih grešaka i broj blokada koje je napravio Bjelica, nije u direktnoj vezi sa vremenom provedenim u igri. U petoj utakmici, Nemanja je igrao 39' i napravio je 1 ličnu grešku i 1 blokadu, a u drugoj utakmici igrao je 21' a napravio je 4 lične greške. U prvoj utakmici je igrao 27' a napravio je 2 blokade.



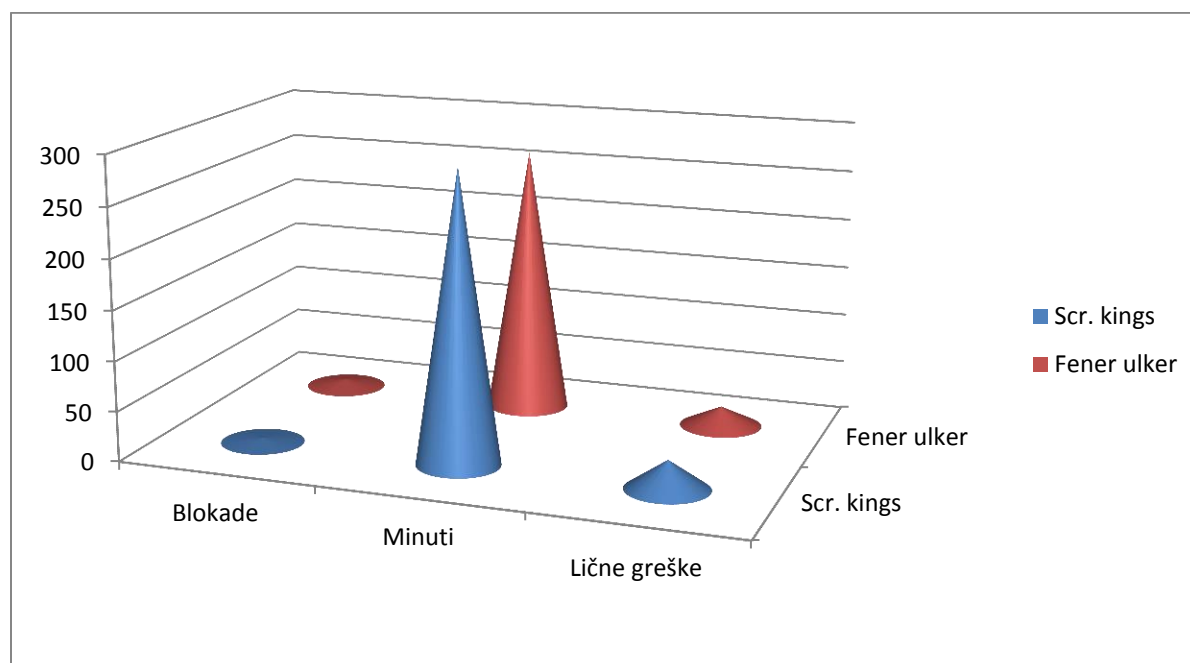
Grafikon 8. Odnos broja blokada i ličnih grešaka sa vremenom provedenim u igri

Grafikon broj 9, prikazuje angažovanje Nemanje Bjelice po navedenim pokazateljima, uporedo u oba tima. Primećuje se da su pokazatelji u istim odnosima. U ekipi Fenerbahce Ulker-a Nemanja je realizovao više pokušaja za dva poena nego za tri poena. Isti takav odnos je i kada je igrao u ekipi Sacramento Kings-a. U obe ekipe (lige), bio je bolji u skoku u odbrani nego u skoku u napadu.



Grafikon 9. Uporedno prikazani statistika igre Bjelica Nemanje u Fener. Ulker-u i Scr. Kings-u

U grafikonu br.10, prikazan je odnos između blokada, ličnih grešaka i minutaže u Fenerbahce Ulkeru i istih tih parametara koje je Nemanja Bjelica zabeležio igrajući za Sacramento Kings-e.



Grafikon 10. Uporedno prikazani statistika igre Bjelica Nemanje u Fener. Ulker-u i Scr. Kings-u

Nakon analize statističkih parametara iz igre Bjelica Nemanje može se dobiti slika njegove situacione efikasnosti. Ova studija slučaja, odnosila se na njegovu igru u tri kluba, Crvenoj Zvezdi, Fenerbahce Ulker-u i Sacramento kings-u, odnosno njegov nastup u tri nivoa takmičenja, ABA, EVRO i NBA ligi. Dok je igrao u Crvenoj Zvezdi, u ABA ligi, Bjelica je pokazao svoj kvalitet. Postizao je dobar prosek skokova i asistencija po utakmicama. I u ostalim parametrima vidi se da vreme provedeno u igri nije odlučujuće za uspešnost. Nastupajući za Fenerbahce Ulker u Evroligi, nastavio je sa svojom dobrom igrom. Istakao se u realizaciji dva poena u odnosu na broj realizovanih pokušaja za tri poena. Prosečan broj izgubljenih i osvojenih lopti je sličan kao i broj blokada. U skokovima takođe pokazuje različit rezultat. Bolji je u skoku u odbrani nego u skoku u napadu. Vreme provedeno u igri je različito ali ne uslovljava broj ličnih grešaka i blokada koje je napravio. Ovakav kvalitet igre, Bjelica pokazuje i u ekipi Sacramento Kings-a u NBA ligi. Odnosi posmatranih parametara su slični ili isti. Različito je samo to, što protokom vremena, Nemanja postaje sve bolji igrač i svrstava se u vrhunske košarkaše.

6. ZAKLJUČAK

Košarka kao ekipna sportska igra postavlja pred igrače na pojedinim pozicijama niz specifičnih zahteva u odnosu na njihov antropološki status. Iz toga proizilazi da je selekcija igrača prema određenim kriterijumima veoma važan posao trenera. Težnja za pobedama dovela je do saznanja da svaki detalj igre tima i pojedinca olakšava put do željenog trijumfa. Potreba za informacijama o igri i igračima protivničkih timova, razvojem informacionih tehnologija postaje sve veća. Prikupljajući informacije o protivničkim igračima i njihovoj igri treneri grade filozofiju igre, sistem i tehnologiju izviđanja samog protivnika. Statistika je bitan deo ovog procesa. Njen osnovni zadatak je da ukaže na elemente koji se po nečemu razlikuju, da izdvoji bitno od nebitnog.

Situaciona efikasnost srpskog košarkaša, Bjelica Nemanje, predmet je ovog rada. Analizirajući, statističke podatke iz igre, ovog košarkaša u tri različita nivoa takmičenja i upoređujući ih, dolazi se do sledećih zaključaka:

- Kvalitet igre Nemanje Bjelice u KK Crvena Zvezda u ABA ligi bio je veoma dobar.
- Stil igre i njegova efikasnost nastavili su se i u ekipi Fenerbahce Ulker-a u Evroligi a zatim i u ekipi Sacramento Kings-a u NBA ligi.
- Statističkom obradom podataka i njihovim upoređivanjem, može se reći da su oni u sva tri nivoa takmičenja bili slični, odnosno isti.

Hipoteza u ovoj studiji slučaja je potvrđena: **Situaciona efikasnost vrhunskog košarkaša, se nije značajno promenila tokom nastupanja u ABA, EVRO i NBA ligi.**

Nemanja Bjelica je tokom promene nivoa takmičenja, pokazao jedan kvalitet vise. U svakom narednom nivou, statistika mu je za nijansu bolja. Ovo je rezultat stasavanja igrača, i narastanja od odličnog do vrhunskog sportiste.

7. LITERATURA

1. Jakovljević, S., Karalejić, M., Radovanović, I. (2007) . Relacije između dva načina ocenjivanja aktuelnog individualnog kvaliteta košarkaša kao kriterijuma njihove uspešnosti. *Fizička kultura*, Beograd, 61 (1-2) ,25-33
2. Karalejić, M. i Jakovljević, S. (2009). *Dijagnostika u košarci*. Beograd: FSFV I VSZ
3. Karalejić, M. Jakovljević, S. (2008). *Teorija i metodika košarke*. Beograd: Fakultet sporta i fizičkog vaspitanja.
4. Milanović, D. , Jukić, I., Bračić, M. (2001) Utjecaj varijabli ubacivanja lopte u koš na rezultate košarkaških utakmica Prvenstva Europe u Barceloni 1997. godine. 2. međunarodna znanstvena konferencija "Kineziologija za 21. stoljeće" : *Zbornik radova*, Dubrovnik
5. Mirkov, D. (2013). *Primena informacionih tehnologija u fizičkom vaspitanju i sportu*. Beograd: Fakultet sporta i fizičkog vaspitanja
6. Trninić, S. (1996). *Analiza i učenje košarkaške igre*. Pula: Vitka d.o.o.
7. Trninić, S., Perica, A., i Dizdar D. (1990). Set kriterijuma za stvarnu ocenu kvaliteta elitnih košarkaša. *Službeni časopis hrvatskog antropološkog društva*, Zagreb, (707-721)
8. Trunić, N. (2007). Sadržaj dijagnostike i kontrole treniranosti kao aspekta strategije stvaranja vrhunskih košarkaša. *Nova sportska praksa 3-4*, Beograd

Internet: <https://www.sofascore.com/sr/igrac/bjelica-nemanja/816991>
<https://www.euroleague.net/>
<http://kkcrvenazvezda.rs/>