

Dinko Vuleta

SITUACIJSKA EFIKASNOST HRVATSKIH LINIJSKIH IGRAČA NA SVJETSKOM PRVENSTVU U ŠPANJOLSKOJ 2013. GODINE

1. UVOD

Primjena statističke analize u procesu suvremenog treninga i natjecanja u rukometu i ostalim sportovima višestruko je značajna i neizostavna u postizanju vrhunskih rezultata. Rukometnu igru karakteriziraju različite tipične i atipične situacije u igri, stoga se nameće potreba objektivne registracije i vrednovanja pojedinih vrsta napada (Ohnjec, 2012.) u igri, odnosno pokazatelja situacijske efikasnosti svakog pojedinog igrača na pojedinim igračkim pozicijama kao i igrača u pojedinim linijama (vanjski, krilni i kružni napadači) u situacijskim uvjetima (Vuleta i sur., 2003). Tijekom igre moguće je zabilježiti svaki uspješan i neuspješan potez svakog pojedinog igrača kao npr. broj upućenih lopti na gol, broj postignutih zgoditaka, postotak realizacije šuta na gol, broj dodavanja, broj asistencija, broj izgubljenih lopti, broj tehničkih pogrešaka, kazne, obrane vratara i još mnogo toga. Na taj način dobivaju se objektivni pokazatelji stanja, odnosno efikasnosti igrača i momčadi čime se izbjegava subjektivna procjena stanja na osnovi kojih trener i stručni stožer meritorno mogu ocijeniti doprinos svakog igrača u fazi napada ili obrane u uspjehu ili neuspjehu ekipe.

Sustav kriterija za procjenu stvarne kvalitete rukometaša mora osigurati procjenu situacijske uspješnosti ili igračke učinkovitosti pojedinih igrača u odnosu na pozicije u igri i faze igre (Vuleta i sur., 2009).

Linijski napadači (krilni i kružni) u komparaciji s vanjskim igračima su inferiorniji u tjelesnoj visini (Vuleta, i sur., 2009), ali su superiorniji u određenim funkcionalnim i motoričkim sposobnostima dok u tehničko-taktičkom djelovanju u fazi napada u većem dijelu završnice napada ovisni su o vrhunskim pucačima i organizatorima igre kao i asistenata u definiranju uspješnih završnica napadačkog dijela igre. Karakteristike linijskih napadača razlikuju se ovisno o kvaliteti reprezentacija pa se njihova situacijska efikasnost različito manifestira, odnosno utječe na konačnu efikasnost njihovih ekipa. U interpretacijama rezultatske uspješnosti pojedinih ekipa neophodno je respektirati činjenicu kako istu određuju različiti čimbenici, dok se model situacijske efikasnosti razlikuje od ekipe do ekipe u svakoj pojedinoj utakmici na različitim razinama natjecanja.

Na taj se način dobivaju objektivni pokazatelji stanja, odnosno efikasnosti igrača i momčadi, a ne postoji više subjektivna procjena te na temelju pokazatelja trener meritorno može ocijeniti doprinos svakog igrača uspješnom i neuspješnom djelovanju ekipe u fazama napada ili obrane Vuleta D. i sur. (2003, 2004, 2005, 2009, 2011, 2013)., Rogulj i sur. (2004, 2005, 2011)., Smajlagić i V. Vuleta (2007, 2011), Ohnjec i sur. (2007, 2008), Taborsky, (2008), Foretić, N. i sur. (2011).

Cilj ovog istraživanja je utvrditi situacijsku efikasnost linijskih napadača muške seniorske rukometne reprezentacije Hrvatske na Svjetskom prvenstvu u održanom u Španjolskoj 2013. godine na svih devet odigranih utakmica.

2. METODE RADA

Uzorak ispitanika čini 8 igrača – linijskih napadača (5 krilnih i 3 kružna napadača) Hrvatske seniorske rukometne reprezentacije koji su nastupili na 9 utakmica Svjetskog prvenstva u Španjolskoj 2013. godine.

Uzorak varijabli čini 6 standardnih varijabli pokazatelja situacijske efikasnosti šutiranja na gol koje se registriraju za svaku utakmicu: ŠUT6M – šutiranje na gol s pozicije kružnog napadača; ŠUT KR – šutiranje na gol s pozicije krila; ŠUT9M – šutiranje na gol s vanjskih pozicija; ŠUT7M – šutiranje na gol sa 7 metara; ŠUTKO – šutiranje na gol iz kontranapada; ŠUT PR – šutiranje na gol iz prodora (prolaza).

Podaci su prikupljeni opservacijom 9 utakmica koje je rukometna reprezentacija Hrvatske odigrala na prvenstvu te upisivanjem događaja u posebno konstruiran statistički obrazac za praćenje rukometne utakmice (službena statistika IHF-a).

Tablica 1. Rezultati utakmica Hrvatske rukometne reprezentacije na Svjetskom prvenstvu u Španjolskoj 2013. godine

Broj utakmica	Protivnici	Poluvrijeme	Rezultat
1. Grupa	Hrvatska – Australija	17 - 4	36 – 13
2. Grupa	Alžir – Hrvatska	12 - 15	20 – 31
3. Grupa	Hrvatska – Mađarska	15 - 11	30 – 21
4. Grupa	Hrvatska – Egipat	11 – 9	24 – 20
5. Grupa	Španjolska – Hrvatska	13 - 15	25 – 27
6. 1/8 finala	Hrvatska – Bjelorusija	21 - 9	33 – 24
7. 1/4 finala	Francuska – Hrvatska	12 - 13	23 – 30
8. 1/2 finala	Danska – Hrvatska	14 - 11	30 – 24
9. za 3. mjesto	Slovenija - Hrvatska	13 - 14	26 – 31

Metode obrade podataka podrazumijevaju analizu frekvencije šutiranja linijskih napadača (krilnih i kružnih) sa zasebnim prikazom frekvencija upućenih udaraca sa svih igračkih pozicija te postignutih pogodaka s izračunatim postotcima efikasnosti šutiranja na gol.

3. REZULTATI I DISKUSIJA

U tablici 2 prikazani su rezultati ukupne učinkovitosti prema igračkim pozicijama. Detaljnijom analizom dobivenih rezultata učinaka krilnih napadača može se uočiti da su ukupno na svjetskom prvenstvu šutirali 152 puta i od toga postigli 109 pogodaka uz relativno visok postotak šuta od 71,7%. Sa svojih igračkih – krilnih pozicija (ŠUTKR) uputili su 56 udaraca što iznosi svega 6,22 udarca po utakmici što ukazuje na činjenicu da je u prosjeku svakih 10 minuta igre upućen udarac na gol s krilne pozicije što je izuzetno niska frekvencija šutiranja i ukazuje da koncepcija igre hrvatske reprezentacije nije bila usmjerena na završetke akcija preko krilnih pozicija. Iz kontranapada je upućeno 57 udaraca i postignuto 46 pogodaka uz visok stupanj učinkovitosti od 80,7% i uz izvedena 6.33 kontranapada po utakmici što je u skladu sa suvremenim trendovima brze rukometne igre. Znatno manje su šutirali kružni napadači – pivoti sa svoje igračke pozicije (ŠUT6M), na cijelom Svjetskom prvenstvu su uputili svega 32 šuta i postigli 19 pogodaka što iznosi 59,37% uspješnosti, što je ispod prosjeka situacijske učinkovitosti vrhunskih kružnih napadača (u tom segmentu je naš najbolji kružni napadač I. V. na ovom prvenstvu bio daleko ispod svoga prosjeka u odnosu na prethodna natjecanja, postigao svega 9 pogodaka (1 po utakmici). Vanjski igrači su šutirali najviše, što je i logično, i postigli 138 pogodaka iz 249 pokušaja, što iznosi 55,4%. Sa svojih igračkih pozicija (ŠUT9M) uputili su ukupno 150 udaraca i postigli 62 pogotka.

Tablica 2. Učinkovitost prema igračkim pozicijama

Udarci \ Pozicije igrača	Krilni napadači	Kružni napadači	Vanjski napadači	Ukupno	Učinkovitost (%)
ŠUT6M	2/3	17/25	10/15	29/43	67,4(%)
ŠUTKR	32/56	-	0/1	32/57	56,1(%)
ŠUT9M	-	0/2	62/150	62/152	40,7(%)
ŠUT7M	27/32	-	1/1	28/33	84,8(%)
ŠUTKO	46/57	1/3	22/26	69/86	80,2(%)
ŠUTPR	2/4	1/2	43/56	46/62	74,2(%)
Ukupno	109/152	19/32	138/249	266/433	61,4(%)
Učinkovitost	71,7(%)	59,4 (%)	55,4(%)	-	-

Uspoređujući realizaciju i postotak šuta prema igračkim pozicijama u odnosu na kriterije i modalne vrijednosti može se zaključiti da se krilni igrači s ostvarenih 71,7% učinkovitosti uklapaju u zadane kriterije. Kružni napadači s 59,4% efikasnosti nalaze se ispod zadanih kriterija te vanjski napadači uz ukupni postotak šuta od 55,4% imaju dobru učinkovitost i uklapaju se u kriterije vrhunskih rukometaša.

Tablica 3. Učinkovitost krilnih napadača (po broju izvedenih i uspješnih udaraca)

Igrači	Udarci			na gol				Ukupno	Učinak	Vrijeme provedeno u igri
	ŠUT6M	ŠUTKR	Učinak KR	ŠUT9M	ŠUT7M	ŠUTKO	ŠUTPR			
Z.H.	-	5/8	63(%)	-	8/10	10/10	0/2	23/30	76(%)	3:55:49
L.Š.	-	6/9	67(%)	-	-	6/6	-	12/15	80(%)	2:31:35
M.Š.	1/1	4/9	45(%)	-	-	6/10	-	11/20	55(%)	3:13:03
I.Č.	½	9/19	47(%)	-	19/22	20/26	1/1	50/70	71(%)	5:04:46
I.N.	-	8/11	73(%)	-	-	4/5	1/1	13/17	76(%)	2:50:43
Ukupno	2/3	32/56	57(%)	-	27/32	46/57	2/4	109/152	72(%)	

Analizirajući dobivene rezultate učinkovitosti krilnih igrača (tablica 3) može se uočiti da su ukupno šutirali 152 puta i postigli 109 pogodaka, što iznosi 72% uspješnosti. Daleko najviše od svih krilnih igrača je šutirao (i proveo najviše vremena u igri) I. Č. čak 70 puta (gotovo kao svi ostali zajedno) i postigao 50 pogodaka što iznosi 71% uspješnosti. Drugi po broju upućenih udaraca je Z.H. koji je uputio 30 udaraca i postigao 23 pogotka, što iznosi 76% uspješnosti. Treći je M.Š. koji je nastupio na 5 utakmica i s 20 upućenih udaraca te 11 postignutih pogodaka što iznosi 55% uspješnosti. Zatim slijede I.N. koji je nastupio na 4 utakmice uputio 17 udaraca i 13 puta bio uspješan, što iznosi 76% učinkovitosti i L.Š. s 15 upućenih udaraca i 12 postignutih pogodaka, što iznosi visokih 80 % uspješnosti s obzirom da se radi o mladom i relativno neiskusnom igraču.

Analizom učinka krilnih igrača samo s krilnih pozicija, može se uočiti kod nekih i značajna razlika u odnosu na ukupnu učinkovitost šuta, u čemu posebno prednjači I.Č. koji u odnosu na ukupnu učinkovitost (71%) kod udarca sa krila ima iznenađujuće slabu uspješnost 47%. Uz njega s 45% uspješnosti šuta s krilne pozicije je M.Š. koji je također podbacio u tom segmentu s obzirom na ranija natjecanja. Najbolju učinkovitost šuta ima I.N. sa 73% realizacije, dok preostala dva krila imaju zadovoljavajuću učinkovitost u tom segmentu i to L.Š. 67% i Z.H. 63% učinka.

Zanimljivo je uočiti podatak da su krilni igrači iz protunapada, (naše najefikasnije oružje na ovom prvenstvu), šutirali ukupno 57 puta i postigli 46 pogodaka (81% uspješnosti), od čega je I.Č. istrčao 26 protunapada i postigao 20 pogodaka (77%

uspješnosti), dok najviši postotak učinkovitosti bez promašaja imaju Z.H. i L.Š., a I.N. visokih 80%. Najslabiji u tom segmentu i općenito na ovom prvenstvu u odnosu na ostale krilne igrače je M.Š. sa 60% realizacije.

S pozicije kružnog napadača postigli su svega 2 pogotka iz tri pokušaja (67%), a iz udarca prolazom 2 od 4 (50%). Izveli su ukupno 32 sedmerca i postigli 27 pogodaka, što iznosi 84% uspješnosti. Najviše vremena u igri, kao naše prvo desno krilo, proveo je I.Č. (304 min), dok su ostali igrali puno manje, posebno lijeva krila od kojih je samo L.Š. nastupio na svih 9 utakmica. Prema ovim pokazateljima možemo zaključiti da je taktika igre u napadu Hrvatske rukometne reprezentacije bila da krila drže širinu u napada i brzim protunapadima kažnjavaju protivnike, što su uspješno i radili.

Komparirajući dobivene rezultate učinkovitosti krilnih napadača s rezultatima dobivenim na Svjetskom prvenstvu 2011. u Švedskoj može se zaključiti da su ukupno šutirali 138 puta te postigli 95 pogodaka uz postotak realizacije od 68.8 % što je nešto slabiji postotak realizacije od 3.2%.

S poziciji krilnih napadača na Svjetskom prvenstvu u Hrvatskoj 2009. godine upućeno je 175 udaraca i postignuto 126 pogodaka uz postotak realizacije od 72% što je identično postotku realizacije na Svjetskom prvenstvu u Španjolskoj 2013.

Tablica 4. Učinkovitost kružnih napadača (pivota) po broju izvedenih i uspješnih udaraca

Igrači	Udarci na gol							Ukupno	Učinak (%)	Vrijeme u igri
	ŠUT6M	Učinak 6M	ŠUTKR	ŠUT9M	ŠUT7M	ŠUTKO	ŠUTPR			
M.M.	5/7	71(%)	-	0/1	-	1/1	0/1	6/10	60	1:21:14
I.V.	8/11	73(%)	-	0/1	-	-	1/1	9/13	69	3:11:18
Ž.M.	4/7	57(%)	-	-	-	0/2	-	4/9	44	3:09:42
Ukupno	17/25	68(%)		0/2		1/3	1/2	19/32	59	

U tablici 4 prikazana je situacijska efikasnost kružnih napadača koji su na protivnička vrata ukupno uputili 32 udarca i postigli 19 pogodaka (2,1 po utakmici, što je znatno manje u odnosu na prijašnja natjecanja), uz postotak šuta od 59% (prosječna realizacija). Treba reći da je naš dugo godina najkvalitetniji kružni napadač I.V. na ovom prvenstvu proveo daleko manje vremena u igri, da je uz relativno dobru realizaciju šuta postigao vrlo malo golova - svega 9. Najviše udaraca na vrata je uputio I.V. 13 i postigao 9 pogodaka uz 69% uspješnosti, zatim M.M. 6 pogodaka od 10 pokušaja, što iznosi 60% realizacije, dok je daleko najslabiji u realizaciji sa 44% (4 pogotka iz 9 pokušaja) Ž.M. koji je daleko veći obol u reprezentaciji dao u obrambenoj

fazi u kojoj je proveo i najviše vremena u igri. Što se tiče učinkovitosti udaraca upućenih samo sa 6 metara redosljed je isti s nešto većim postotkom realizacije u odnosu na ukupnu učinkovitost, odnosno I.V. (73%), M.M. (71%) i Ž.M. (57%).

Na Svjetskom prvenstvu 2011. u Švedskoj kružni napadači - pivoti uputili ukupno 52 šuta na protivnička vrata (5.77 po utakmici) te postigli 38 pogodaka (4.22 po utakmici), uz 14 promašaja i postotak šuta od 73 % što je odličan postotak šuta. Dok su na Svjetskom prvenstvu u Hrvatskoj 2009. godine kružni napadači - pivoti uputili ukupno 47 udaraca na protivnička vrata (4.7 po utakmici) te postigli 37 pogodaka (4.2 po utakmici), uz 14 promašaja i postotak šuta od 78.7 % što predstavlja odličan postotak šuta.

Iz diskusije se može zaključiti da na posljednjem Svjetskom prvenstvu u Španjolskoj 2013. godine kružni napadači Hrvatske rukometne reprezentacije uputili su najmanje udaraca na protivnička, svega 19 pogodaka što je skoro 100% manje postignutih pogodaka u odnosu na prethodna dva Svjetska prvenstva u Švedskoj i Hrvatskoj što jasno pokazuje strategiju igre i koncepciju završetaka većine napada Hrvatske reprezentacije s vanjskih pozicija.

4. ZAKLJUČAK

U ovom radu analizirani su pokazatelji situacijske efikasnosti linijskih napadača (krilnih i kružnih), Hrvatske muške rukometne reprezentacije na Svjetskom prvenstvu u Španjolskoj 2013. godine. Na prvenstvu su sudjelovale 24 reprezentacije iz Europe, Amerike, Azije, Afrike i Australije podijeljene u 4 skupine sa po 6 ekipa. Analizom je obuhvaćeno 9 reprezentativaca - krilnih (3 lijeva i 2 desna krila) te 3 kružna napadača - pivota koji su nastupili na Svjetskom prvenstvu i ukupno odigrali 9 utakmica. U prvom koraku je analizirana situacijska efikasnost po igračkim pozicijama, a u drugom učinkovitost linijskih (krilnog i kružnog) napadača.

Na cijelom prvenstvu naši su reprezentativci uputili prema protivničkim vratima ukupno 433 udaraca i postigli 266 pogodaka, što iznosi 61% uspješnosti realizacije udaraca. Najviše udaraca uputili su vanjski napadači 249 i postigli 138 pogodaka, što iznosi 55% uspješnosti realizacije, zatim s krilnih pozicija 152 udaraca i postignuto 109 pogodaka, što iznosi 71.7% učinkovitosti, dok je s pozicije kružnog napadača upućeno najmanje udaraca na protivnička vrata, svega 32 i postignuto 19 pogodaka, što iznosi 59.4% realizacije. Krilni napadači su ukupno šutirali 152 puta i postigli 109 pogodaka, što iznosi 72% uspješnosti. Najviše udaraca na vrata je uputio I. V. 13 i postigao 9 pogodaka uz 69% uspješnosti. Daleko najviše od svih krilnih igrača je šutirao (i proveo najviše vremena u igri) I.Č. čak 70 puta (gotovo kao svi ostali zajedno) i postigao 50 pogodaka što iznosi 71% uspješnosti.

5. LITERATURA

1. Foretić, N., N. Rogulj, V. Srhoj, A. Burger, K. Rajković (2011). Differences in situation efficiency parameters between top men and woman handball teams. In Proceedings book of the 1th EHF scientific conference „Science and analytical expertise in handball“, Beč, p.p. 243-247.
2. Ohnjec, K. (2012). *Vrednovanje različitih vrsta napada u rukometnoj igri temeljem njihova početka, ishoda, trajanja i broja dodavanja*. (Disertacija). Zagreb: Kineziološki fakultet Sveučilišta u Zagrebu.
3. Ohnjec, K., Vuleta, D., Pušić – Koroljević, N. (2013). *Analiza pokazatelja situacijske efikasnosti vanjskih napadačica hrvatske ženske rukometne reprezentacije na Svjetskom prvenstvu 2011. u Brazilu*. U: Zbornik radova 11. godišnja međunarodna konferencija“ Kondicijska priprema sportaša“, Zagreb, 22. i 23. veljače, 148-151.
4. Perkovac, G., Vuleta, D. Ml., Vuleta, V. (2009). Analiza pokazatelja situacijske efikasnosti Hrvatske muške rukometne reprezentacije na 20. Svjetskom prvenstvu u Njemačkoj. *Zbornik radova 18. ljetne škole kineziologa Hrvatske*, Poreč 2009.
5. Rogulj, N., Foretić, N., Burger, A. (2011). Differences in the course of result between the winning and losing teams in top handball. *Homo Sporticus*. Vol. 13/1, Jun 2011. 28-33
6. Rogulj, N., Vuleta, D., Milanović, D., Čavala, M., Foretić, N. (2011). The efficiency of elements of collective attack tactics in handball. *Kinesiologia Slovenica*. Vol. 17/1 2011. 5-15
7. Smajlagić, I., V. Vuleta (2007). Analiza nekih pokazatelja situacijske efikasnosti Hrvatske rukometne reprezentacije na Svjetskom prvenstvu 2003. u Portugalu. *Zbornik radova 16. ljetne škole kineziologa Republike Hrvatske* „Antropološke, metodičke, metodološke i stručne pretpostavke rada u području edukacije, sporta, sportske rekreacije i kineziterapije“, Poreč, 19. do 23. lipnja 2007.
8. Taborsky, F. (2008). Cumulative indicators of team playing performance in handball (Olympic Games Tournaments 2008). *EHF Periodical*
9. Vuleta, D., Milanović, D., Sertić, H. (2003). Utjecaj varijabli šutiranja na gol na konačan rezultat rukometnih utakmica Europskog prvenstvu 2000. godine, *Kineziologija* 35 (2),168- 183.
10. Vuleta, D., Milanović, D., Gruić, I., Ohnjec, K. (2007). Influence of the goals scored in the different time periods of the game on the final out comes of matches of the 2003 Mens World Handball Championship, Portugal. *4th International Scientific Conference on kinesiology „Science – Challenge for the Future“*. EHF Web Periodical 07.

11. Vuleta, D., Ćurak, V., Lovrić, V. (2011). Analiza pokazatelja situacijske efikasnosti Hrvatske rukometne reprezentacije na Svjetskom prvenstvu 2009. u Hrvatskoj. U: *Zbornik radova 20. ljetne škole kineziologa Republike Hrvatske. „Dijagnostika u područjima edukacije, sporta, sportske rekreacije i kineziterapije“ Poreč, 21. do 25 lipnja*, Hrvatski kineziološki savez. 384-390.
12. Vuleta, D., Sporiš, G., Vuleta, D. jr., Purgar, B., Herceg, Z., Milanović, Z. (2012). Influence of attacking efficiency on the out come of handball matches in the preliminary round of men, s Olympic games 2008. *Sport Science 5* (2012) 2:7 -12.
13. Vuleta, D., Majić, M., Vuleta, V., Ohnjec, K. (2013). Analiza pokazatelja situacijske efikasnosti Hrvatske rukometne reprezentacije U-18 na Europskom prvenstvu u Crnoj Gori. U: *Zbornik radova 11. godišnje međunarodne konferencije „Kondicijska priprema sportaša“*, Zagreb, 22 i 23. Veljače, 152-157.