

UNIVERZA V LJUBLJANI

FAKULTETA ZA ŠPORT

# **DIPLOMSKA NALOGA**

NINA MAJER

Ljubljana, 2013



UNIVERZA V LJUBLJANI  
FAKULTETA ZA ŠPORT

Specialna športna vzgoja  
Prilagojena športna vzgoja

**ZANESLJIVOST IN SKLADNOST SODNIC PRI SOJENJU  
ARTISTIČNOSTI NA GREDI**

MENTORICA  
doc. dr. Maja Bučar Pajek

SOMENTORICA  
izr. prof. dr. Marjeta Kovač

RECENZENT  
prof. dr. Ivan Čuk

Avtorica dela  
NINA MAJER

Ljubljana, 2013

## **ZAHVALA**

doc. dr. Maji Bučar Pajek za mentorstvo, pomoč pri pisanju diplomske naloge, koristne nasvete in prijaznost,

doc. dr. Bojanu Leskošku za strokovno pomoč pri obdelavi podatkov,

družini, ki mi je študij na Fakulteti za šport omogočila in me pri tem ves čas podpirala in

fantu za potrpežljivost v času nastajanja diplomske naloge.

**KLJUČNE BESEDE:** športna gimnastika, sojenje, artističnost, veljavnost, zanesljivost

## **SKLADNOST IN ZANESLJIVOST SODNIC PRI SOJENJU ARTISTIČNOSTI NA GREDI**

Nina Majer

### **IZVLEČEK**

Ženska športna gimnastika spada med tiste športne panoge, pri katerih je končna ocena uspešnosti tekmovalne sestave ovrednotena tako, da sodnice podajo oceno tekmovalne sestave. Ker smo si sodnice ženske športne gimnastike različne, je ključnega pomena, da so tekmovalna pravila tako natančno opredeljena, da je možnost subjektivne ocene čim manjša. Ker možnosti subjektivne ocene nikoli ne moremo v popolnosti izničiti, pogosto prihaja do razlik v odbitkih. Ker ocenjujemo, da je v trenutno veljavnih tekmovalnih pravilih za žensko športno gimnastiko precej slabo razjasnjeno poglavje sojenja artističnosti, smo se odločili, da bomo preverili skladnost in zanesljivost sodnic pri sojenju artističnosti na gredi.

Namen diplomskega dela je bil ugotoviti, ali so sodnice pri sojenju artističnosti na gredi skladne in zanesljive. Uporabljeni so bili podatki s svetovnega prvenstva v Tokiu na Japonskem, ki je bilo leta 2011. Sodilo je pet mednarodnih sodnic ženske športne gimnastike. Na gredi je tekmovalo 194 tekmovalk.

Podatki so bili obdelani z računalniškim programom SPSS. Zaradi možne nenormalnosti je bil izveden tudi neparametrični Friedman in Kendall W test.

Že ob vnašanju podatkov je bilo ugotovljeno, da sodnice niso zanesljive, saj nekatere med njimi niso označevale posameznih odbitkov za artističnost, nekatere niso pisale končnega odbitka za artističnost, če pa so napisale oboje, večkrat končni odbitek za artističnost ni bil enak vsoti posameznih delov artističnosti. Tudi rezultati so potrdili, da je ocenjevanje artističnosti zelo neenotno in da prihaja do velikih odstopanj med posameznimi sodnicami. Do velikih razlik je prišlo pri ocenjevanju zanesljivosti izvedbe med sodnico 1 in sodnico 3. Sodnica 1 za zanesljivost izvedbe ni kaznovala dveh tekmovalk, medtem ko sodnica 3 tega odbitka ni dala kar 87 tekmovalkam. Za neprimerne geste ali mimiko prve tri sodnice niso

kaznovale niti ene tekmovalke. Sodnica 5 je kaznovala samo eno tekmovalko, sodnica 4 pa je ta odbitek dala kar 9 tekmovalkam. Takšne razlike pa seveda slabo vplivajo na končno oceno tekmovalk, predvsem pa na njihovo končno uvrstitev, zato mora biti artističnost v pravilniku za sojenje ženske športne gimnastike določena veliko bolj natančno.

**KEY WORDS:** artistic gymnastics, judging, artistry, validity, reliability

## **COMPLIANCE AND RELIABILITY OF JUDGES AT JUDGING ARTISTRY ON BALANCE BEAM**

Nina Majer

### **ABSTRACT**

Women's artistic gymnastics is one of the sport disciplines where the final score of the routine is given by judges. Since judges in women's artistic gymnastics are different, it is of the essence for competition rules to be so precise that the level of subjectivity is as low as possible. Deductions often vary, as subjectivity cannot be completely neutralized. In the current Code of Points for Women's Artistic Gymnastics the chapter on judging artistry is poorly defined. This is why we decided to examine compliance and reliability of the judges at judging artistry on balance beam.

The aim of this graduation thesis was to establish whether the judges are compliant and reliable at judging artistry on the balance beam. Data used were obtained at the World Championships in Tokyo, Japan in 2011. 194 gymnasts competed on the balance beam and were judged by five international women's artistic gymnastics judges.

Data were analyzed with the SPSS software programme. Non-parametric Friedman and Kendall W test was used due to the possible abnormalities.

When entering data, I have already noticed that judges are not reliable, since some of them did not mark individual deductions for artistry, some did not write total sum of artistry deductions, and even when the judges wrote both (individual deductions and total sum of artistry deductions) in most cases the total sum did not match the actual sum of individual deductions. The results confirmed that judges are not unified at judging artistry, which causes deviations among judges. Considerable differences occurred in judging execution among judge no. 1 and judge no. 3. For example, judge no. 1 did not give a deduction for confidence to 2 gymnasts, while judge no. 3 did not give the same deduction to 87 gymnasts. First three judges did not deduct for inappropriate gestures or facial expressions, while judge no. 5 gave this deduction to only 1 gymnast and judge no. 4 to 9 gymnasts. Such differences have negative impact on final scores of gymnasts, particularly on their final rankings. Thus, artistry should be defined in greater details in the Code of Points for Women's Artistic Gymnastics.

## **Kazalo vsebine:**

1 UVOD.....	12
2 ZGODOVINA SOJENJA V ŽENSKI ŠPORTNI GIMNASTIKI .....	14
2.1 Razvoj tekmovalnih pravil v ženski športni gimnastiki .....	14
3 PRAVILNIK ZA OCENJEVANJE TEKMOVALNIH SESTAV FIG.....	19
3.1 Sestava sodniške komisije .....	19
3.2 Delo sodniških komisij.....	21
3.2.1. Delo D sodniške komisije .....	21
3.2.2. Delo E sodniške komisije.....	21
3.2.3. Delo kontrolne komisije.....	22
3.2.4. Delo linijskih sodnic in časomerilk .....	22
3.2.5. Delo sekretark.....	23
3.3 Sodniška prisega .....	23
3.4 Določitev ocene .....	24
3.4.1. Določitev končne ocene .....	24
3.4.2. Izračun končne ocene.....	24
3.4.3. Kratke sestave.....	25
3.5 Pravila za določanje D ocene.....	26
3.5.1. Težavnostna vrednost.....	26
3.5.2. Prepoznavanje težavnostnih vrednosti prvin.....	27
3.5.3. Kompozicijske zahteve .....	27
3.5.4. Vrednosti povezav .....	28
3.6. Pravila za določanje E ocene .....	28
3.6.1. Preglednica splošnih napak in odbitkov .....	29
3.6.2. Primer odbitkov pri ritmičnem skoku »sissone« .....	30
4 SOJENJE V ŽENSKI ŠPORTNI GIMNASTIKI .....	32
4.1 Vloge ocenjevanja.....	32
4.2 Ocenjevanje kot etično dejanje .....	33
4.3 Merske lestvice in merske značilnosti ocenjevanja .....	33
4.5 Napake pri sojenju .....	35
4.5.1 Napake v ocenjevanju .....	35
4.5.2 Napake kot posledica ocenjevanja.....	36



4.5.3	Nekatere pomanjkljivosti v današnjem konceptu sojenja .....	36
5	GRED .....	38
5.1	Splošno .....	38
5.1.1	Naskok .....	39
5.1.2	Merjenje časa .....	39
5.1.3	Čas padca z orodja.....	39
5.1.4	Sestava in vsebina sestave .....	40
5.1.5	Kompozicijske zahteve: + 2.50 točke.....	40
5.1.6	Posebni odbitki na orodju .....	41
6	ARTISTIČNOST .....	42
6.1	Artističnost na gredi .....	42
6.1.1	Kompozicija in koreografija .....	42
6.1.2	Ritem in tempo.....	43
6.1.3	Odbitki za koreografijo in artističnost.....	43
7	DOSEDANJE RAZISKAVE V SOJENJU ŠPORTNE GIMNASTIKE .....	46
7.1	Sojenje izvedbe sestav v moški športni gimnastiki .....	46
7.2	Zanesljivost in veljavnost sojenja v moški športni gimnastiki na Univerziadi 2009 ..	46
7.3	Razvoj E in D ocen in njihov vpliv na končno oceno v moški športni gimnastiki na primeru evropskih prvenstev 2005–2011 .....	47
7.4	Zanesljivost in veljavnost sojenja v ženski športni gimnastiki na Univerziadi 2009.....	47
7.5	Sojenje v gimnastiki: stvar gibalnega ali vidnega doživetja? .....	48
7.6	Modeliranje končnega rezultata v gimnastiki z različnimi utežmi težavnosti in izvedbe .....	48
7.7	Vpliv ritmičnih prvin na rezultate na gredi.....	49
7.8	Zanesljivost sistema za sojenje v realnem času .....	49
7.9	Vpliv težavnosti sestav na končni rezultat v moški športni gimnastiki.....	50
8	ZANESLJIVOST IN SKLADNOST .....	51
8.1	Kaj je zanesljivost?.....	51
8.2	Kaj je skladnost? .....	51
9	CILJI IN HIPOTEZE .....	52
10	METODE DELA .....	53
11	REZULTATI .....	54

11.1	Neprimerne geste ali mimika .....	54
11.2	Ostali odbitki za artističnost.....	55
11.3	Razlike v skupnem odbitku za artističnost med sodnicami .....	56
11.4	Test razlik med ocenami sodnic .....	57
11.5	Odbitki med komponentami artističnosti.....	58
12	RAZPRAVA .....	59
13	SKLEP .....	62
14	LITERATURA.....	63

## **Kazalo preglednic:**

Preglednica 1. Sestava sodniške komisije ( <a href="http://www.fig-gymnastics.com">www.fig-gymnastics.com</a> ) .....	20
Preglednica 2. Splošne napake in odbitki ( <a href="http://www.fig-gymnastics.com">www.fig-gymnastics.com</a> ).....	29
Preglednica 3. Posebni odbitki na gredi ( <a href="http://www.fig-gymnastics.com">www.fig-gymnastics.com</a> ) .....	41
Preglednica 4. Odbitki za koreografijo in artističnost na gredi ( <a href="http://www.fig-gymnastics.com">www.fig-gymnastics.com</a> ) ...	43
Preglednica 5. Neprimerne geste ali mimika .....	54
Preglednica 6. Ostali odbitki za artističnost.....	55
Preglednica 7. Razlike v skupnem odbitku za artističnost med sodnicami .....	56
Preglednica 8. Test razlik med ocenami sodnic .....	57
Preglednica 9. Odbitki med komponentami artističnosti.....	58
Preglednica 10. Odbitki za artističnost leta 2006 (Pravilnik FIG, 2006) .....	59
Preglednica 11. Odbitki za artističnost leta 2009 (Code of Points, 2009).....	60

## **Kazalo slik:**

Slika 1. Sedežni red sodnic ( <a href="http://www.langsleysports.com">www.langsleysports.com</a> ).....	20
Slika 2. Sodniški listek (Gimnastična zveza Slovenije) .....	22
Slika 3. Sestava na gredi, zapisana s sodniškimi simboli (osebni arhiv).....	25
Slika 4. Skok prednožno– zanožno ( <a href="http://kvil.cbslocal.com">kvil.cbslocal.com</a> ). .....	31
Slika 5. Skok "sissone" ( <a href="http://gymnastics-for-rookies.tumblr.com">gymnastics-for-rookies.tumblr.com</a> ). .....	31
Slika 6. Ocenjevalni list za artističnost ( <a href="http://www.fig-gymnastics.com">www.fig-gymnastics.com</a> ). .....	45

# 1 UVOD

Gimnastika je športna panoga, ki ima dolgo in ponosno zgodovino s koreninami v antični Grčiji in takratnih olimpijskih igrah. Upodablja popolno združitev športa in estetike ter moči, pri tem pa športniki nemalokrat uprizorijo neverjetne akrobacije (Wikipedia, 2013).

Po Matvejevi klasifikaciji športnih panog spada športna gimnastika v prvo skupino športov, med panoge, ki imajo značilen vpliv na transformacijo psihosomatičnega statusa športnika. Uvrščamo jo med polistrukturane konvencionalne športne panoge, za katere so značilne prevladujoče gibalne sposobnosti: relativna moč, koordinacija gibanja, gibljivost in ravnotežje. Tekmovalne sestave so sestavljene iz niza raznovrstnih prvin, ki so značilne za vsako posamezno orodje. Osnova vseh tekmovanj je gimnastični mnogoboj, ki obsega sestave na vseh orodjih (Code of Points, 2009), tekmovalci pa lahko tekmujejo tudi na posameznih orodjih.

Športna gimnastika je sestavljena iz različnih struktur gibanj, zato poleg atletike predstavlja najbolj temeljno športno zvrst, ki je izjemnega pomena za gibalni razvoj posameznika, saj omogoča zavesten nadzor položaja in gibanja telesa (Kovač, 2006). Je panoga, ki zahteva veliko časa, odrekanja, naporov, popolno zbranost in obvladanje čustev v razmeroma kratkem času.

Z gimnastiko mnogostransko vplivamo na človekov gibalni razvoj, od posameznika zahteva samodisciplino in smisel za delo v skupini. Zahteva razvitost različnih telesnih sposobnosti, tako vzdržljivosti in moči kot tudi psihično stabilnost, vztrajnost in potrpežljivost. Telovadec brez celostne priprave ne bi zmozel izvesti določenih zahtev z eleganco in natančnostjo.

Športna gimnastika se deli na moško in žensko športno gimnastiko. Moški tekmujejo na šestih orodjih, in sicer na preskoku, moški bradlji, krogih, drogu, konju z ročaji in parterju, ženske pa na štirih orodjih: dvovišinski bradlji, parterju, preskoku in gredi.

Glede na kakovost tekmovalcev gimnastiko delimo tudi na: rekreativno športno gimnastiko, tekmovalno športno gimnastiko in vrhunsko gimnastiko.

Rekreativna gimnastika oz. C program gimnastike je namenjen vsem tistim, ki vadijo gimnastiko v šoli ali v društvu vsaj enkrat ali dvakrat tedensko. Program ponuja možnost postopnega osvajanja vsebin glede na razvojno stopnjo otrok. Sestavljen je iz prvin ženske in moške športne gimnastike, skokov z male prožne ponjave, akrobatike in skokov na veliki prožni ponjavi.

Tekmovalna gimnastika je namenjena tistim, ki gimnastiko vadijo v društvih. Ta program tekmovanja pri nas imenujemo državni stopenjski tekmovalni sistem in velja samo za dekleta.

Sistem ima 9 stopenj (1., 2., 3., 4., 5., 6., 7., nacionalno in mednarodno stopnjo). Dekleta so v stopnje razvrščena glede na svoje sposobnosti in ne glede na starost. Težavnost zahtev na tekmovanjih iz stopnje v stopnjo narašča.

## **2 ZGODOVINA SOJENJA V ŽENSKI ŠPORTNI GIMNASTIKI**

Športna gimnastika je panoga, kjer so športniki za svoje tekmovalne nastope ocenjeni po vnaprej določenih dogovornih pravilih. Ocenjevanje mora ustrezati različnim zahtevam merjenja, kot so objektivnost, zanesljivost, razločevalnost in veljavnost. Ker je ocenjevanje v športni gimnastiki etično dejanje, mora biti pravično. Pravičnost pomeni, da sodnica uporablja enak kriterij pri vseh tekmovalkah (Kovač, 2012). Ocenjevanje je pravično, če ocenjeni dobijo za enako izkazano znanje enake ocene (Kodelja, 2000).

Sojenje ima velik vpliv na tekmovalce, trenerje in navsezadnje tudi na gledalce, zato se morajo sodniki zavedati odgovornosti in predvsem etičnosti svojega dela, saj lahko imajo njihove napake posledice za tekmovalce (Kovač, 2012). V pravilniku je zapisano, da če sodnica ne more sprejeti odločitve, kako bi dosodila, mora vedno soditi v prid tekmovalke (Code of Points, 2009).

Kljub temu da so pravila natančno določena, se pri ocenjevanju pojavljajo namerne ali nenamerne sodniške napake (Kovač, 2012).

V času pred drugo svetovno vojno so bili standardi za ocenjevanje omejeni le na nekaj splošnih pravil, ki so vsebovala tehnične principe. Tehnična komisija je šele pred tekmovanjem določila pravila za ocenjevanje, kar je povzročalo velike razlike v ocenah in nepravilnosti v sojenju. Mednarodna gimnastična zveza je šele leta 1949 izdala prva enotna pisana navodila za ocenjevanje gimnastičnih sestav (Code of Points, po Bučar 1998).

### **2.1 Razvoj tekmovalnih pravil v ženski športni gimnastiki**

Ženska športna gimnastika se je prvič pojavila na olimpijskih igrah v Amsterdamu leta 1928. Tekmovalka je morala pokazati eno poljubno sestavo na poljubnem orodju in eno poljubno skupinsko sestavo s pripomočki in brez njih. Sestave so ocenjevali samo moški sodniki, ki takrat še niso bili organizirani, zato je bilo sojenje zelo težko in odvisno predvsem od izkušenj sodnikov, njihovega znanja ter stopnje razvoja ženske gimnastike v njihovi državi (Code of Points, po Bučar 1998).

Leta 1933 je tehnični odbor zaupal vodenje ženske gimnastike ženskam in žensko športno gimnastiko še danes vodi ženski tehnični odbor, ki je neodvisen od drugih odborov (Code of Points, po Bučar 1998).

Na svetovnem prvenstvu v Budimpešti leta 1934 so imele prvič pravico do nastopa tudi ženske. Tekmovale so na bradlji, gredi, v preskakovanju, izvesti pa so morale tudi poljubno sestavo s pripomočki in brez njih. Prvič v zgodovini so sestave ocenjevale ženske sodnice. Ker so bile razlike med ocenami še vedno zelo velike, so se sodnice želele bolj organizirati. Po vsaki tekmi so imele sodnice sestanke, na katerih so poskušale poiskati rešitve za probleme, ki so se pojavljali pri ocenjevanju sestav (Code of Points, po Bučar 1998).

Leta 1936 se pojavi prva predpisana obvezna sestava, in sicer na dvovišinski bradlji. To je bilo na olimpijskih igrah v Berlinu, kjer so ženske sploh prvič tekmovale na dvovišinski bradlji.

Leta 1954 so izšla pravila, ki so se ukvarjala predvsem s težavnostjo. Določili so tudi najvišjo možno oceno, ki jo je tekmovalka lahko dosegla na posameznem orodju, to je bila ocena 10 točk.

V pravilniku, ki je izšel leta 1960, so prvine razdelili na dve težavnostni stopnji:

- prvine srednje težavnostne stopnje (kasneje označene kot prvine B težavnostne stopnje);
- prvine visoke težavnostne stopnje (kasneje označene kot prvine C težavnostne stopnje).

Na olimpijskih igrah leta 1956 so razširili pravila tekmovanja in tako omogočili tekmovalkam nastope v finalih na posameznih orodjih.

Leta 1964 so uvedli pomembno novost, in sicer delitev točk v poljubnih sestavah:

- za težavnost lahko tekmovalka dobi največ 3.00 točke;
- za tehnično vrednost in kompozicijo lahko dobi največ 2.00 točki;
- za splošen vtis in izvedbo pa lahko dobi največ 5.00 točk (Code of Points, po Bučar 1998).

V obvezni sestavi so bila pravila za ocenjevanje sestav nekoliko drugačna:

- tehnična izvedba vseh delov sestave in ritem, tekmovalki prinese največ 5.00 točke;
- splošen vtis pa 5.00 točke (Code of Points, po Bučar 1998).

Pravilnika iz leta 1964 in 1968 sta bila zastavljena tako, da so sodnice z odbitki od najvišje možne ocene kaznovale tekmovalke za pomanjkljivosti in napake, namesto da bi jih nagradile za prikazano. Na vsakem orodju je ocenjevalo pet sodnic. Teoretično mogoče je bilo, da tekmovalka doseže oceno 10.00 točk, če zadosti vsem zahtevam, če pa je tekmovalka zahteve presegla, ni dobila dodatnih točk (Code of Points, po Bučar 1998).

V pravilniku iz leta 1972 ni bilo bistvenih sprememb, v pravilniku, ki je bil izdan leta 1976, pa je bila uvedena nova klasifikacija točk v poljubnih sestavah:

- vrednost težavnosti je tekmovalki lahko prinesla največ 3.00 točke;
- vrednost povezav in originalnost 1.50 točke;
- amplituda 4.00 točke;
- splošni vtis 1.00 točko;
- vrednost kompozicije 0.50 točke (Code of Points, po Bučar 1998).

Klasifikacija točk v poljubnih sestavah se je ponovno spremenila v pravilniku iz leta 1980:

- težavnost največ 3.00 točke;
- izvedba in virtuoznost največ 4.00 točke;
- vrednost povezav največ 0.50 točke;
- sama sestava največ 2.50 točke (Code of Points, po Bučar 1998).

Izhodišča ocena je bila 9.50 točke. Če je tekmovalka želela doseči najvišjo oceno 10.00 točk, je 0.50 točke lahko pridobila s posebnimi povezavami.

Vrednost obvezne sestave je bila 10.00 točk.

Najtežje prvine so se nadgrajevale (npr. C+C=Cr, « r« pomeni tveganje).

Pred olimpijskimi igrami leta 1980 so na 58. kongresu mednarodne gimnastične zveze dvignili starostno mejo tekmovalk v kategoriji članic s 14 na 15 let.

Gimnastika je hitro napredovala, tekmovalke so izvajale vedno težje prvine, kar je povzročilo spremembe v pravilniku leta 1988 in uvedbo nove težavnostne stopnje D. Določili so tudi vrednosti skokov na preskoku. Če je bila vrednost skoka 9.00 točk, se je ocenjevalo od 9.00 točk navzdol in ne od 10.00 točk (Code of Points, po Bučar 1998).

Članice ženskega tehničnega odbora so razvile sistem simbolov za posamezne prvine, kar je pripomoglo k preglednejšemu zapisu tekmovalnih sestav in natančnejšemu ocenjevanju (Code of Points, po Bučar 1998).

V pravilniku iz leta 1992 so se pojavile spremembe na področju ocenjevanja:

- Določitev novih vsebin in vrednosti in s tem sprememba točkovanja.
- Za visoko in najvišjo težavnost ter za dobro tehnično izvedbo so tekmovalke lahko dobile točke za izboljšanje ocene, in sicer 0.30 točke.
- Tudi za posebne povezave so sodnice lahko dodelile največ 0.30 točke za izboljšanje ocene.
- V preglednici težavnosti se pojavi prvina E težavnostne stopnje.



- Nove vrednosti za skoke na preskoku.
- Če je tekmovalka v sestavi izvedla več enakih prvin, so se te prvine kot težine upoštevale samo dvakrat.
- Izhodiščna ocena je bila 9.40 točke (Code of Points, po Bučar 1998).

Leta 1996 so ukinili obvezne sestave in to je omogočilo hitrejši razvoj ženske gimnastike. Tako v pravilniku iz leta 1996 ni več pravil za obvezne sestave, so pa uvedli nove organizacije sodniških komisij (Code of Points, po Bučar 1998).

Sodnice so razdelili na A in B sodniško komisijo. Vsaka komisija je opravljala svoje delo, kar je pripomoglo k večji objektivnosti sojenja.

Na preskoku so skoke razdelili v štiri skupine in vsakemu skoku določili težavnost od težavnostne stopnje A do težavnostne stopnje E.

Izhodiščna ocena sestave na posameznem orodju je bila 9.00 točke. Ni bilo več pomembno, ali je tekmovalka točke za izboljšanje ocene pridobila s posebnimi povezavami ali s težavnostjo, posamezne prvine pa so se kot težine v sestavi upoštevale samo enkrat (Code of Points, po Bučar 1998).

Leta 1997 je mednarodna gimnastična zveza ponovno dvignila starostno mejo tekmovalk v kategoriji članic na 16 let (Code of Points, po Bučar 1998).

V letih od 2000 do 2004 se pravilnik ni veliko spremenil. Sestave so postajale manj elegantne, saj so morale tekmovalke izvajati vedno težje prvine in njihove povezave, če so želele izboljšati oceno.

Pravilnik, ki je izšel leta 2004, je vseboval veliko novosti. Tekmovalke so morale na vsakem posameznem orodju pokazati 10 prvin, nagrajene pa so bile samo za najtežje elemente.

Leta 2005 je prišlo do ogromne spremembe v pravilih ocenjevanja. Najvišjo možno oceno 10.00 točk so nadomestili z navzgor neomejeno oceno (Scoring changes in gymnastics studied, 2005). Sodniška komisija je bila še vedno razdeljena na A in B sodniško komisijo, na vsakem posameznem orodju je sodilo 6 sodnic. A komisija je računala A oceno oz. izhodiščno oceno, ki je bila na parterju, gredi in dvovišinski bradlji sestavljena iz:

- težavnostne vrednosti (9 najvišjih težavnostih prvin in doskok):
  - prvina težavnostne stopnje A=0.10 točke,
  - prvina težavnostne stopnje B=0.20 točke,
  - prvina težavnostne stopnje C=0.30 točke,
  - prvina težavnostne stopnje D=0.40 točke,
  - prvina težavnostne stopnje E=0.50 točke,
  - prvina težavnostne stopnje F=0.60 točke,

- prvina težavnostne stopnje  $G=0.70$  točke;
- tekmovalka je morala zadostiti zahtevam po prvinah iz različnih skupin, za kar je lahko dobila največ  $5 \times 0.50$  točke;
- vrednosti povezav (Code of Points, po Bučar 1998).

A ocena na preskoku je vključevala težavnostno vrednost skoka.

B sodniška komisija je računala B oceno oz. vrednost predstavitve. Tekmovalka je lahko dobila oceno 10.00 točk, če je bila njena izvedba izjemna in zanesljiva. B ocena se je izračunala kot povprečje srednjih štirih od šestih ocen in je vključevala:

- napake v izvedbi,
- napake v kompoziciji,
- napake v artističnosti predstavitve (novost, ker je bilo v sestavih na parterju in gredi vse manj elegantnih in plesnih gibov) (Code of Points, po Bučar 1998).

Izračun končne ocene: A ocena + B ocena = končna ocena

Primer ocene:

- A ocena: **6.90 točk**
  - Težavnost (4C, 4D, 2E) = **+3.80 točk.**
  - Zahteve za skupine prvin ( $5 \times 0.50$  točke) = **+2.50 točk.**
  - Vrednosti povezav = **+0.60 točke.**
- B ocena: **9.00 točk**
  - Izvedba = **- 0.70 točke.**
  - Kompozicija in artističnost = **-0.30 točke.**
- Končna ocena: **6.90 + 9.00 = 15.90 točk**

Kot posebnost so uvedli tudi odbitek 0.50 točke za prekratke sestave, ki so ga odbili od končne ocene. Na dvovišinski bradlji se je za prekratko sestavo štela vaja, ki je imela 5 prvin ali manj, na gredi in parterju pa tista sestava, ki je bila krajša od 30 sekund (Code of Points, po Bučar 1998).

Leta 2006 se pri ocenjevanju na gredi in parterju pojavi tudi artističnost (Code of points, 2006).

V novem pravilniku, ki je izšel leta 2008, je bila pomembna sprememba ta, da se je število prvin v sestavi na orodju zmanjšalo iz deset na osem. Sodniške komisije so se preimenovala v D in E sodniško komisijo, njihove naloge pa so ostale enake.

### **3 PRAVILNIK ZA OCENJEVANJE TEKMOVALNIH SESTAV FIG**

FIG pravilnik za ocenjevanje tekmovalnih sestav je sestavljen iz več členov:

- pravila za tekmovalke in trenerje;
- pravila za sodnice;
- sestava in delo komisij;
- ovrednotenje vaj;
- preglednica splošnih napak in odbitkov;
- tehnika (prepoznavanje težavnostne vrednosti);
- pravila na posameznih orodjih;
- predstavitev prvin na posameznih orodjih in njihova razvrstitev po težavnosti (Code of Points, 2009).

#### **3.1 Sestava sodniške komisije**

Sodniško komisijo sestavljajo komisija za pritožbe, glavna komisija, to je nadzorna sodnica na orodju, in sodniške komisije na orodjih. Sodnice morajo imeti veljaven naziv brevet in sodniško knjižico za tekoče sodniško obdobje. Na uradnih tekmovanjih pod okriljem FIG, svetovnih prvenstvih in olimpijskih igrah je sodniška komisija sestavljena iz D sodniške komisije, ki ocenjuje težavnost, E sodniške komisije, ki ocenjuje izvedbo, in kontrolne komisije. D sodniško komisijo, E sodniško komisijo in dodatne položaje (časomerilka, linijska sodnica) v skladu z veljavnimi tehničnimi pravili izžreba ženski tehnični odbor. Kontrolne sodnice so imenovane s strani predsedniške komisije FIG (Code of Points, 2009).

**Preglednica 1. Sestava sodniške komisije ([www.fig-gymnastics.com](http://www.fig-gymnastics.com))**

SP in OI– 9-članska komisija	Mednarodnatekmovanja–6-članska komisija
2 D sodnici	2 D sodnici
5 E sodnic 2 K sodnici	4 E sodnice

V Preglednici 1 vidimo, kako so sestavljene sodniške komisije na različnih tekmovanjih.

Časomerilke in linijske sodnice so po orodjih razdeljene tako:

- 2 linijski sodnici na parterju,
- 1 linijska sodnica na preskoku,
- 1 časomerilka na parterju,
- 1 časomerilka na bradlji,
- 2 časomerilki na gredi (Code of Points, 2009).



**Slika 1. Sedežni red sodnic ([www.langslevsports.com](http://www.langslevsports.com))**

Na Sliki 1 je prikazan sedežni red sodnic na mednarodnih tekmovanjih. Na sredini skupaj sedita dve D sodnici, na vsaki strani pa po dve E sodnici.

## **3.2 Delo sodniških komisij**

### **3.2.1. Delo D sodniške komisije**

D komisija zapisuje celotno sestavo s sodniškimi simboli, neodvisno ovrednoti in nato skupaj (dovoljena je razprava) določi D oceno.

D ocena je sestavljena iz:

- težavnostne vrednosti;
- kompozicijskih zahtev;
- vrednosti povezav, glede na pravila na posameznem orodju (Code of Points, 2009).

### **3.2.2. Delo E sodniške komisije**

E komisija mora pozorno spremljati in si zapisovati sestavo s simboli, ovrednotiti napake ter določiti predpisane odbitke nepristransko in korektno. Napake, na katere morajo biti pozorne, so:

- splošne napake,
- specifične napake v izvedbi,
- artistične napake (Code of Points, 2009).

V sodniški listek morajo čitljivo in kar se da hitro vpisati svoj odbitek in se podpisati.

**GIMNASTIČNA ZVEZA SLOVENIJE**

	<p><b>IME IN PRIIMEK</b> <small>Name</small></p> <p>_____</p> <p><b>KLUB/DRŽAVA</b> <small>Country</small></p> <p>_____</p> <p><b>Izhodiščna ocena (A)</b> <small>Start value</small></p> <p>_____</p> <p><b>Posebni odbitki</b> <small>Special deductions</small></p> <p>_____</p> <p><b>SODNIK</b> <small>Judge</small></p> <p>_____</p>	<p><b>ŠT.</b> <small>No.</small></p> <p>_____</p>	
	<p><b>Odbitek (B)</b> <small>Deductions</small></p> <p>_____</p> <p><b>Končna ocena</b> <small>Final score</small></p> <p>_____</p>		

<table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr><td style="text-align: center;">ABS</td></tr> <tr><td style="text-align: center;">ČLI</td></tr> <tr><td style="text-align: center;">MLI</td></tr> <tr><td style="text-align: center;">KDI</td></tr> <tr><td style="text-align: center;">OV IV.</td></tr> <tr><td style="text-align: center;">OV III.</td></tr> <tr><td style="text-align: center;">OV II.</td></tr> <tr><td style="text-align: center;">OVI.</td></tr> </table>	ABS	ČLI	MLI	KDI	OV IV.	OV III.	OV II.	OVI.	<table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr><td style="text-align: center;">ABS</td></tr> <tr><td style="text-align: center;">ČLE</td></tr> <tr><td style="text-align: center;">MLE</td></tr> <tr><td style="text-align: center;">KDE</td></tr> <tr><td style="text-align: center;">DE</td></tr> <tr><td style="text-align: center;">MDE</td></tr> <tr><td style="text-align: center;">CIC</td></tr> </table>	ABS	ČLE	MLE	KDE	DE	MDE	CIC
ABS																
ČLI																
MLI																
KDI																
OV IV.																
OV III.																
OV II.																
OVI.																
ABS																
ČLE																
MLE																
KDE																
DE																
MDE																
CIC																

**Slika 2. Sodniški listek (Gimnastična zveza Slovenije)**

Na Sliki 2 vidimo sodniški listek, ki ga morajo sodnice čitljivo izpolniti. Vanj morajo D in E sodnice napisati ime in priimek tekmovalke ali njeno štartno številko in klub ali državo, iz katere tekmovalka prihaja. Prav tako morajo vse sodnice na desni strani označiti orodje, na katerem sodijo. D sodnica v sodniški listek napiše izhodiščno oceno, posebne odbitke in končno oceno, E sodnica pa napiše samo svoj odbitek. Vsaka sodnica se na koncu še podpiše in napiše svojo številko (D1, D2, E1, E2, E3 ali E4).

### 3.2.3. Delo kontrolne komisije

Na svetovnih prvenstvih in olimpijskih igrah sta v vsaki sodniški komisiji dve kontrolni sodnici. Njuna naloga je, da nadzorujeta delo E sodniške komisije, če ima ta težave z E oceno (Code of Points, 2009).

### 3.2.4. Delo linijskih sodnic in časomerilk

Linijske sodnice na preskoku in parterju so pozorne na prestopne iz predpisanih meja. Na prestop opozorijo najprej z dvigom rdeče zastave ali rdečega kartona, nato pa še pisno obvestijo D sodnico.

Naloge časomerilk so naslednje:

- Na gredi in parterju merijo čas trajanja sestave.
- Na bradlji in gredi merijo čas med padcem in ponovnim nadaljevanjem vaje.
- Pozorno spremljajo, če tekmovalke upoštevajo čas ogrevanja (če so tekmovalke presegle čas ogrevanja, časomerilka obvesti D komisijo).
- Nadzorujejo začetek vaje po danem zelenem znaku.
- Ob prekoračitvi časa z zvočnim signalom obvestijo tako D komisijo kot tudi tekmovalko.
- Če je tekmovalka preseгла čas, o tem tudi pisno obvestijo D komisijo (Code of Points, 2009).

### **3.2.5. Delo sekretark**

Del sodniške komisije je tudi sekretarka. Sekretarke morajo poznati FIG pravilnik in imeti morajo računalniško znanje. Imenuje jih organizacijski odbor. Sekretarke so, pod nadzorom D sodnice na posameznem orodju, odgovorne za:

- skladnost nastopa z določenim vrstnim redom ekip in tekmovalk;
- delovanje rdeče in zelene luči;
- pravilno objavo končne ocene (Code of Points, 2009).

### **3.3 Sodniška prisega**

Na pomembnih mednarodnih tekmovanjih morajo sodnice obljubiti, da bodo spoštovale sodniško prisego: »V imenu vseh sodnic in uradnih sodelavcev obljubljam, da bomo delovali na tem svetovnem prvenstvu (ali kateri drugi uradni FIG prireditvi) pravično in spoštovali pravila, ki nas vodijo v resničnem športnem duhu« (Code of Points, 2009).

### 3.4 Določitev ocene

#### 3.4.1. Določitev končne ocene

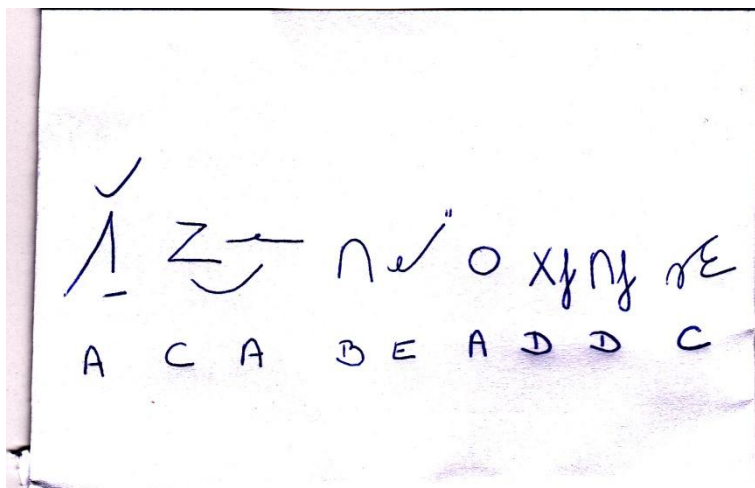
Končna ocena na posameznem orodju je seštevek D ocene (težavnost sestave) in E sodniške ocene (izvedba in artističnost), od katere odštejemo vse nevtralne odbitke (če so prisotni) (Code of Points, 2009).

#### 3.4.2. Izračun končne ocene

Primer: D ocena + E ocena = končna ocena

- D ocena = **6.20 točke**:
  - težavnost (3C, 3D, 2E) = **+3.10 točke**,
  - kompozicijske zahteve = **+2.50 točke**,
  - vrednosti povezav = **+ 0.60 točke**.
  
- E ocena = **9.00 točk**
  - izvedba = **- 0.70 točke**,
  - artističnost = **- 0.30 točke**.
  
- Končna ocena:  $6.20 T + 9.00 T = 15.20$  točke





Slika 3. Sestava na gredi, zapisana s sodniškimi simboli (osebni arhiv).

Slika 3 prikazuje sestavo na gredi, zapisano s sodniškimi simboli. Sodnica si mora sestavo, ne glede na to ali je D ali E, napisati v ocenjevalni list s sodniškimi simboli. Vsaka prvina ima svoj znak, ki ga mora poznati vsaka sodnica. Pod prvino si D sodnica napiše težavnostno vrednost prvine, E sodnica pa si nad vsako prvino zapiše odbitek.

### 3.4.3. Kratke sestave

Če tekmovalka izvede prekratko sestavo, jo D sodniška komisija kaznuje z odbitkom od končne ocene:

- če naredi 7 ali več prvin = ni odbitka,
- 5–6 prvin = - 4.00 točke odbitka,
- 3–4 prvine = - 6.00 točk odbitka,
- 1–2 prvini = - 8.00 točk odbitka,
- če tekmovalka ne naredi nobene prvine = - 10.00 točk odbitka (Code of Points, 2009).

Primer na parterju: tekmovalka pade (padec brez doskoka najprej na noge) in se poškoduje, ko izvede le tri prvine

- D ocena = **2.40 T**
  - težavnost (C + A + 0 + E) = + **0.90 T**,
  - kompozicijske zahteve (3 od 5) = **1.50 T**.
  
- E ocena = **5.90 T**
  - (1 padec, odbitki za višino, amplitudo..) = - **4.10 T**.
  
- Končna ocena: (D) **2.40 T** + (E) **5.90 T** – (nevtralni odbitek za prekratko sestavo) **6.00 T** = **2.30 T**.

### 3.5 Pravila za določanje D ocene

D ocena na dvovišinski bradlji, gredi in parterju vključuje 8 najvišjih težavnostnih prvin (vključujoč sescok), kompozicijske zahteve in vrednosti povezav, na preskoku pa je D ocena težavnostna vrednost skoka, ki je zapisana v preglednici skokov (Code of Points, 2009).

#### 3.5.1. Težavnostna vrednost

Težavnostno vrednost sestavljajo prvine iz preglednice prvin iz pravilnika. D komisija vedno upošteva težavnostno vrednost prvin, razen če jih je tekmovalka izvedla s tehnično napako (Code of Points, 2009).

Težavnostna vrednost:

- A = 0.10 točke,
- B = 0.20 točke,
- C = 0.30 točke,
- D = 0.40 točke,
- E = 0.50 točke,
- F = 0.60 točke,
- G = 0.70 točke,
- H = 0.80 točke.

### **3.5.2. Prepoznavanje težavnostnih vrednosti prvin**

Če tekmovalka v sestavi dvakrat prikaže enako prvino, se ji drugič težavnostna vrednost ne prizna. V primeru tehnične napake:

- se prvina prepozna kot druga prvina iz preglednice.
- se prvini ne dodeli težavnosti.
- se prvini prizna eno težavnostno stopnjo nižjo vrednost (Code of Points, 2009).

### **3.5.3. Kompozicijske zahteve**

Kompozicijske zahteve so opisane pri vsakem posameznem orodju, za njih lahko tekmovalka dobi največ 2.50 točke. Pri kompozicijskih zahtevah se upošteva samo prvine iz pravilnika, ena prvina pa lahko zadosti več kot eni kompozicijski zahtevi (Code of Points, 2009).

### 3.5.4. Vrednosti povezav

Povezave so enkratne kombinacije najvišjih težavnostnih prvin na gredi, parterju in dvovišinski bradlji.

- Ni treba, da so prvine, ki jih tekmovalka uporabi za povezave, med 8 najvišje ovrednotenimi prvinami;
- vrednosti povezav so ocenjene z:
  - + 0.10 točke
  - + 0.20 točke
  - + 0.30 točke;
- Za povezave lahko štejemo tudi prvine, ki smo jim znižali težavnostno vrednost, ne moremo pa kot vezave šteti prvin, ki so bile izvedene s padcem (Code of Points, 2009).

### 3.6. Pravila za določanje E ocene

Najvišja E ocena, ki jo tekmovalka lahko dobi za izjemno sestavo, je 10.00 točk. E ocena je sestavljena iz odbitkov za napake v izvedbi in napake v artističnosti predstavitve. E sodnica določi odbitke neodvisno od drugih sodnic. Sestavo oceni tako, da določi odbitke za vsako odstopanje od tehnično pravilne izvedbe in artistične napake. Vse odbitke za napake v izvedbi sešteje in jih odšteje od 10.00 točk (Code of Points, 2009).

### 3.6.1. Preglednica splošnih napak in odbitkov

Preglednica 2. Splošne napake in odbitki (www.fig-gymnastics.com)

Napake		Male	Srednje	Velike	Zelo velike
		0.10	0.30	0.50	1.00 ali več
<b>Odbitki E in K komisije</b>					
Napake v izvedbi					
-pokrčene roke v opori ali pokrčena kolena,	vsakič	X	X	X	
-razširjene noge ali kolena,	vsakič	X	X širina ramen ali več		
-prekrižane noge med prvinami z obrati,	vsakič	X			
-premajhna višina med izvedbo prvin,	vsakič	X	X		
-premajhna natančnost položajev skrčno ali sklonjeno,	vsakič	X 90 <sup>0</sup> kot v bokih	X >90 <sup>0</sup> kot v bokih		
-premajhna natančnost položaja stegnjeno (prezgodnja sklonitev),	vsakič	X	X		
-odstopanje od smeri naravnost (PR, PA, seskok GR & BR),	vsakič	X			
-drža telesa med prvinami,	vsakič	X			
-sproščena stopala,	vsakič	X			
-premajhno raznoženje v ritmičnih prvinah (noge niso vzporedne s tlemi ali gredjo),	vsakič	X			
Napake pri doskoku		Če ni padca, najvišji odbitek pri doskoku ne sme presegati 0.80 T			
-noge narazen pri doskoku,	vsakič	X			
-doskok preblizu orodja,		X	X		
-dodatni gibi za ohranitev ravnotežja,					
-dodatni zamahi z rokami,		X			
-dodatni gibi s telesom, da obdrži ravnotežje,	vsakič	X	X		
-dodatni koraki, manjši poskok,	vsakič	X			
-zelo dolg korak ali skok (smernica – več kot širina ramen),	vsakič		X		
-napaka v drži telesa,	vsakič	X	X		
-globok počep,	vsakič			X	
-podrs/dotik orodja/blazine, toda ni padca,	vsakič		X		
-opora na blazino ali orodje z eno	vsakič				1.00

ali obema dlanema,					
-padec na blazine na kolena ali boke,	vsakič				1.00
-padec na orodje ali z orodja,	vsakič				1.00
-doskok ni izveden najprej na noge.					1.00
<b>Pisno sporočilo časomerilke D komisiji</b>					
-Očitna prekoračitev časa ogrevanja pri posameznici (po opozorilu).	ekipa tek/dogod		X	od končne ocene	
-Ne začne sestave v 30 sekundah, potem ko se prižge zelena luč.	tek/dogod		X		
-Predolga sestava (GR, PA).	tek/dogod	X			
-Začetek sestave, ko gori rdeča luč.	tek/dogod			»0«	
-Prekoračitev dovoljenega časa za padec.	tek/dogod			sestava je končana	

Preglednica 2 prikazuje odbitke za napake, ki se pojavljajo na vsakem orodju.

### 3.6.2. Primer odbitkov pri ritmičnem skoku »sissonne«

Tekmovalka mora v skoku pokazati diagonalno raznoženje in doskok na eno nogo. Če je sprednja noga vodoravno ali tekmovalka doskoči na obe nogi, D komisija skok ovrednoti kot skok prednožno–zanožno, E komisija pa odbije 0.10 točke za nepravilen položaj nog (Code of Points, 2009).



**Slika 4. Skok prednožno–zanožno (kvil.cbslocal.com).**



**Slika 5. Skok "sissone" (gymnastics-for-rookies.tumblr.com).**

Slika 4 prikazuje ritmični skok prednožno zanožno. Nogi morata biti v tem skoku vodoravno s tlemi ali nad vodoravnim, kot vidimo na sliki. Tekmovalka lahko doskoči na eno ali na obe nogi.

Na Sliki 5 vidimo telovadko, ki izvaja skok »sissone.« Kot med nogama v položaju prednožno zanožno mora biti  $180^{\circ}$ , sam položaj nog glede na podlago pa pod kotom okoli  $45^{\circ}$ .

## 4 SOJENJE V ŽENSKI ŠPORTNI GIMNASTIKI

Športna gimnastika spada med konvencionalne športne zvrsti, pri katerih rezultat ni fizikalno merljiv. Merilo kakovosti tekmovalčevih storitev je sodnikova ocena (Kokole, 1984). Sodniki ocenijo sestave tekmovalk po vnaprej določenih dogovornih pravilih, ki vključujejo zahteve glede izvedbe, vsebine sestav in obnašanja tekmovalke ter trenerja. Ocenjevanje ne pomeni samo razvrščanje tekmovalcev na tekmovanju, ampak ima še druge pomembne namene.

### 4.1 Vloge ocenjevanja

Najpomembnejša vloga ocenjevanja je formativna vloga, ki nudi podporo kakovostnemu procesu treninga. Pri mlajših tekmovalkah se kaže kot povratna informacija, pri vrhunskih telovadkah pa se formativna vloga prepleta s sumativno vlogo, kar pomeni določitev vrednosti rezultata. Tako tekmovalka kot trener morata poznati pravilnik in kriterije ocenjevanja, če želita razumeti, zakaj je tekmovalka dobila določeno oceno (Kovač, 2012).

Glede na namen ocenjevanja Kovačeva (2012) navaja več vrednosti tekmovalkine ocene:

- Informativna – razporeja tekmovalke in tako seznanja tekmovalko in trenerja o tekmovalkinem uspehu.
- Diagnostična – D-ocena kaže stopnjo znanja; obe, tako D- kot E-ocena, opozarjata na »šibka« in »močna« področja tekmovalke; trener s tekmovalkino oceno nadzoruje rezultate svojega dela, vrednoti spremembe, na podlagi tega načrtuje nadaljnji trening.
- Administrativna – odloča npr. o udeležbi na naslednji stopnji tekmovanja, uvrstitvi v reprezentanco, kategorizaciji športnice ipd.;
- Motivacijska – vsaka ocena naj bi bila motivacija za nadaljnje delo.
- Prognostična – ocena lahko napoveduje tekmovalkino orientacijo, npr. odločitev za specializacijo na enem orodju.



## 4.2 Ocenjevanje kot etično dejanje

Ker je ocenjevanje etično dejanje, mora biti pravično, zato so vsa pravila jasno zapisana v Pravilniku za ocenjevanje tekmovalnih sestav FIG, ki pa se spreminja vsaka štiri leta (olimpijski cikel). Ne glede na pravilnik, ki poskuša sodnikom podati čim bolj natančna navodila za ocenjevanje, je ocenjevanje v vsakem primeru odvisno predvsem od sodnika (Leskošek, Čuk, Karacsony, Pajek Bučar, 2010). Sodnice svoje znanje pridobivajo in obnavljajo vsake štiri leta na seminarjih in izpitih. Poleg znanja pa morajo biti sodnice usposobljene za občutljivo, zanesljivo in veljavno ocenjevanje, ki temelji na jasnih merilih za ovrednotenje izvedbe (Kovač, 2012).

Sodnice morajo poznati idealne modele gibanja, ki so določeni na podlagi biomehaničnih zakonitosti in dogovora o estetskih merilih, znati morajo natančno opazovati prikazane sestave in jih primerjati z idealno izvedbo ter analizirati prikaz, tako da ovrednotijo odstopanja od idealnega modela izvedbe. Po določenih kriterijih in pravilih določijo izhodiščno oceno in velikost odbitkov za napake in pomanjkljivosti, ki so se pojavile med samo sestavo (Kovač, 2012).

## 4.3 Merske lestvice in merske značilnosti ocenjevanja

Merjenje je način pripisovanja števil ali opisov značilnostim ljudi, objektov ali dogodkov skladno s pravili. Glede na način merjenja ločimo štiri merske tipe spremenljivk: nominalne, ordinalne, intervalne in razmernostne (Stevens, v av.fdvinfo.net, 2012). V nominalnem merskem nivoju elemente pripišemo enakovrednim razredom, ki se med seboj izključujejo. Elementi znotraj istega razreda so med seboj enakovredni, med tem ko elementi v različnih razredih med seboj niso enakovredni. Razrede zato označimo z različnimi oznakami in te oznake sestavljajo nominalno lestvico (av.fdvinfo.net, 2012).

Pri ocenjevanju so pomembne merske značilnosti ocenjevanja, ki poudarjajo veljavnost, zanesljivost, objektivnost, občutljivost oz. nepristranskost in pravilno merjenje, nekateri pa dodajo še etičnost in odgovornost, pravičnost in variabilnost (Kovač, 2012). To so nominalne spremenljivke.

- Veljavnost

Vprašanje veljavnosti zadeva odnos med določenimi spremenljivkami, ki jih opazujemo, in konstrukti, ki jih želimo meriti (Jaeger, po Ferligoj, Leskošek in Kogovšek, 1995). Veljavnost naj bi pomenila, da naj bi spremenljivke, ki merijo isti konstrukt, med seboj visoko korelirale (Bohrstedt, po Ferligoj idr., 1995). Veljavnost je najpomembnejša za dobro ocenjevanje. Zagotovimo jo z ocenjevanjem, ki je skladno z določili pravilnika (Kovač, 2012). Ker želijo doseči čim večjo veljavnost, dajo obe oceni v pregled. D-oceno dajo v presojo kontrolni sodnici, ki preveri, ali vsebina vaje ustreza zahtevam pravilnika, o E-oceni, ki je povpreček ocen petih E-sodnic, pa presodita kontrolni sodnici, ki primerjata odbitke s kriterijem v pravilniku in rezultate interpretirata s konstrukti o sestavi vaje (Kovač, 2012). Veljavnost sojenja (velja le za končno oceno) je v športni gimnastiki zelo visoka (Čuk in Forbes, 2006; Leskošek idr., 2010).

- Zanesljivost

Ocene bi bile zanesljive, če bi isti sodniki pri ponovnem ocenjevanju dali istim tekmovalkam enake ocene (Čuk in Forbes, 2006). Nobeno ocenjevanje ni popolnoma zanesljivo, saj vsaka oblika ocenjevanja vključuje nekaj napak, ki so posledica različnih naključnih dejavnikov (Zorman, 1968). Dejavniki, ki vplivajo na sodniške napake, so različne tehnične izvedbe enakih prvin, napake pri dosojenih odbitkih zaradi različnih kotov, pod katerimi sodnice opazujejo sestavo, motnje pri ocenjevanju (dolgotrajno tekmovanje zmanjša koncentracijo sodnic) (Kovač, 2012). Če je ocenjevanje slabo zanesljivo, je nepošteno.

- Objektivnost

Ocenjevanje je objektivno, če je ocena odvisna samo od merjene značilnosti, brez vplivov subjektivnosti (pedsodki do posameznih tekmovalk, strogost ali popustljivost sodnice, naključna nihanja razpoloženja sodnice); objektivnost ugotavljamo s primerjanjem ocen, ki so jih dali tekmovalcem za iste izvedbe različni sodniki (Kovač, 2012). Pillinger (1968) navaja, da se ocene lahko razlikujejo zaradi značilnosti ocenjevalca (sodnik je lahko na splošno strog) in razpršenosti ocen (ocenjevalec lahko uporablja vse odbitke na ocenjevalni lestvici, ali pa samo sredinske ocene). Objektivnost lahko povečamo z izkušnjami, s pogostimi vajami, z dobro izbiro kriterijev in s pripravljenostjo sodnikov na tekmovanje.

- Občutljivost

Pri ocenjevanju govorimo o občutljivosti, če zaznamo čim manjše razlike v izvedbi (Sagadin, 1993). Občutljivost uravnavamo z izborom napak.

- Variabilnost

Razlike v ocenjevanju so velike zaradi prevelikega subjektivnega vpliva sodnic. Vsaka sodnica si po svoje razlaga in uporablja različne kriterije. Variabilnost ocenjevanja je povezana z individualnimi značilnostmi sodnice (strogost, občutljivost, izkušnje) in zunanjimi dejavniki, kot so način ocenjevanja, (ne)srečno naključje (npr. sodnica spregleda prvino), počutje (Kovač, 2012). Razlike v ocenjevanju se zmanjšajo z večjim znanjem sodnikov, izkušnjami in s poenotenjem kriterijev (Kovač, 2012).

## **4.5 Napake pri sojenju**

### **4.5.1 Napake v ocenjevanju**

Vsaka sodnica mora poznati trenutno veljavni tekmovalni pravilnik. Kljub poznavanju tekmovalnih pravil še vedno prihaja do razlik v ocenjevanju zaradi karakternih značilnosti vsake posamezne sodnice. Nekatere sodnice so bolj stroge, druge manj, kar načeloma ne bi smelo povzročati težav in napak v ocenjevanju, če so sodnice pri svojem delu dosledne.

Druga nevarnost, ki se pojavlja pri ocenjevanju, je »halo efekt«. Sodnica tekmovalko oceni, glede na prejšnje izkušnje, ki jih je imela s tekmovalko. To lahko pomeni, da tekmovalke, ki prihajajo iz manj razvitih držav oz. društev, dobijo slabše ocene, čeprav so pokazale podobno znanje kot tekmovalke iz bolj razvitih držav oz. društev (Kovač, 2012), kar lahko poimenujemo tudi »bias« glede na okolje, iz katerega prihajamo.

Pogosto se pojavlja tudi, da tekmovalka za podobno prikazano sestavo na dveh različnih tekmovanjih dobi različno oceno (Kovač, 2012). To pomeni, da na različnih tekmovanjih sodijo sodnice z različnimi nivoji znanja (nacionalne in mednarodne sodnice). Posledično so ocene primerljive samo znotraj enega tekmovanja, ne pa med različnimi tekmovanji (Kovač, 2012). Na mednarodnih tekmovanjih je določeno, da lahko sodijo samo sodnice, ki imajo opravljen mednarodni sodniški izpit, kar pomeni, da je njihov nivo znanja enak, zato so ocene primerljive tudi med tekmovanji.

V sojenju je prisotna tudi napaka kontrasta, kar pomeni, da tekmovalko, ki nastopi za odlično tekmovalko, sodnice strožje ocenijo, zato je pomemben vrstni red tekmovalk na posameznem orodju (Kovač, 2012).

Ključni dejavnik pri ocenjevanju pa je osebna presoja sodnice, ki lahko vpliva na končno oceno tekmovalke.

#### **4.5.2 Napake kot posledica ocenjevanja**

Ocenjevanje ima lahko negativen vpliv predvsem na mlajše tekmovalke, ki jim tekmovanja predstavljajo stresno dejanje. Pri tekmovalkah, ki ne zaupajo v svoje znanje, se pogosto pojavlja strah pred neuspehom, tekmovalna anksioznost in nizko samovrednotenje. Zato je pomembno, da je pri mlajših tekmovalkah vadbeni proces usmerjen v učenje in ne v pripravo na tekmovanje, kasneje pa strah pred tekmovanji lahko odpravimo s t.i. »trening« tekmami (Kovač, 2012).

Ocenjevanje pa predstavlja tudi povratno informacijo za tekmovalko in trenerja, kar lahko pripomore k večji motivaciji obeh. Tekmovalka se tako še bolj trudi, da bi svoje znanje izpopolnila in nadgradila, trener pa jo pri tem spodbuja in skrbi, da začetna motivacija ne uplahne.

#### **4.5.3 Nekatere pomanjkljivosti v današnjem konceptu sojenja**

Današnji vrhunski šport zahteva profesionalni pristop vseh udeležениh, tekmovalcev, trenerjev in sodnikov. V športni gimnastiki je delo trenerjev in tekmovalcev vedno bolj profesionalno, medtem ko delo sodnic ostaja volontersko. Vsaka država, ki se udeleži tekmovanja, mora s seboj pripeljati tudi sodnico, zato je delo sodnic večinoma skromno plačano ali pa za svoje delo sodnice sploh ne dobijo plačila, z izjemo držav, kjer imajo to dobro urejeno. Najboljše sodnice pa mednarodna gimnastična zveza nominira kot kontrolne sodnice in D sodnice, ki so za svoje delo plačane. Neplačilo za opravljeno delo je eden največjih razlogov za amaterski pristop sodnic (Kovač, 2012).

Koncept pravil je, da bi bila ta čim bolj trajna, vendar praksa vedno znova pokaže, da so nekatere pravine lažje ali težje, kot se je pričakovalo, zato so v pravilniku, ki izide vsake štiri leta, zmeraj kakšne novosti. Tekmovalke tako potrebujejo veliko časa, da svoje sestave prilagodijo in sestavijo glede na pravila v pravilniku (Kovač, 2012).

Zapleten sodniški pravilnik ne pripomore k večji gledanosti in prepoznavnosti gimnastike, pravil ocenjevanja pa gledalci ne razumejo (Kovač, 2012).

Težava se pojavi tudi, ker imajo sodnice slabši pogled na sestavo kot gledalci. Vsaka sodnica sestavo vidi iz svojega kota, kar pomeni različne odbitke (Kovač, 2012).

Sodnice so za svoje delo ocenjene, vendar jim njihova ocena ne daje vpogleda, kje so naredile napako in kako velika je bila ta napaka. Sodnice bi lahko sproti preverjale svoje odbitke s programom, ki omogoča sojenje v realnem času (real time judging) (Čuk in Forbes, 2006).

## **5 GRED**

Gred je eno od orodij, na katerem tekmujejo le ženske. S sestavo, kjer poskušajo povezati različne ritmične in akrobatske prvine v skladno celoto tako, da prikažejo raznolikost gibanja v različnih smereh (naprej, nazaj, v stran), v različnih hitrostih (drže, počasnejša gibanja, hitro izvedene akrobatske prvine), na različnih ravneh (v čepu ali kleku, visokem vzponu, položaji ob gredi), tekmovalka predstavi sodnicam in gledalcem tudi svojo osebno izraznost in ustvarjalnost (Bizjak, Čuk in Kovač, 2006).

Gred je orodje zbranosti, močne koncentracije, ravnotežja, natančnosti in poguma. Na gredi je treba vzdrževati ravnotežje telesa pod zelo težkimi pogoji. Lepa drža telesa, lahkota gibanja, natančnost ravnotežnih položajev pri izvajanju vaj na orodju širine 10 cm in višine 120 cm dajejo sestavam na gredi poseben čar in nakazuje, da je za dobro izvedbo potreben kakovostni trening. Za gledalce je gred gotovo eno najzanimivejših orodij, saj lahko že vsaka najmanjša napaka pomeni izgubo ravnotežja in padec.

Pri izvajanju prvin na gredi sta izredno pomembni pravilna tehnična izvedba in lepota gibanja. Lepo in predvsem varno izvedbo omogočajo samo prvine, ki so tehnično pravilno naučene in izvedene, kar se pa ne nauči hitro, zato je vadbi na gredi posvečeno veliko več časa kot vadbi na drugih gimnastičnih orodjih.

Prvine so najmanjše samostojne gimnastične gibalne strukture in samo medsebojno smiselno povezane prvine predstavljajo sestavo na gredi. Sestava mora biti prilagojena znanju tekmovalke, njeni starosti in tekmovalni kategoriji. Prepletati se morajo ritmične in akrobatske prvine v logičnem zaporedju. Pomembno je, da v sestavi ni dolgih premorov, da tekmovalka uporabi celotno dolžino gredi in da med izvedbo ne okleva. Ritem izvajanja mora med izvedbo spreminjati, saj s tem poveča atraktivnost izvedbe. Prehodi iz drž morajo biti mehki, usklajeni z drugimi gibi (Bizjak, Kovač in Čuk, 2006).

### **5.1 Splošno**

Ocenjevanje sestave se začne, ko se tekmovalka odrine z blazine ali odrivne deske (Code of Points, 2009).

### 5.1.1 Naskok

Če se tekmovalka v prvem poskusu naskoka dotakne odrivne deske, dobi odbitek 1.00 točke in mora takoj začeti s sestavo; za naskok ne dobi težavnostne vrednosti, dobi pa še odbitek, ker naskok ni iz preglednice prvin. Če se tekmovalka v prvem poskusu ni dotaknila odrivne deske, ima še en poskus, vendar kljub temu dobi odbitek 1.00 točke. Tretji zalet ni dovoljen. 1.00 točko odbije D komisija od končne ocene (Code of Points, 2009).

### 5.1.2 Merjenje časa

Vaja na gredi ne sme biti daljša od 1:30 minute.

- Časomerilka 1 prične meriti čas, ko se tekmovalka odrine z blazine ali odrivne deske in uro ustavi, ko se tekmovalka po koncu sestave dotakne blazine.
- Z zvočnim znakom (gongom) opozori tekmovalko 10 sekund pred največjim dovoljenim časom trajanja sestave in ob časovnem limitu 90 sekund, kar pomeni, da je dovoljen čas za trajanje sestave potekel.
- Če tekmovalka izvede seskok ob drugem zvočnem opozorilu, ne dobi odbitka za predolgo sestavo;
- Če doskoči po drugem zvočnem opozorilu, dobi odbitek za predolgo sestavo -0.10 točke.
- Prvine, ki jih je tekmovalka prikazala po poteku 90 sekund, D komisija ovrednoti, E komisija pa oceni.
- Časomerilka o predolgi sestavi pisno obvesti D komisijo, ki 0.10 točke odbije od končne ocene (Code of Points, 2009).

### 5.1.3 Čas padca z orodja

Ko tekmovalka pade z orodja, ima na voljo 10 sekund, da se ponovno povzpne na gred in nadaljuje s sestavo.

- časomerilka 2 prične meriti čas, ko se tekmovalka po padcu postavi na noge;

- čas ob padcu se ne šteje v čas trajanja sestave;
- z zvočnim signalom se tekmovalko opozori, da je 10 sekund poteklo;
- časomerilka 2 zaustavi uro, ko se tekmovalka odrine z blazine, da bi se povzpela na gred.
- Ko tekmovalka naredi prvi gib, ki označuje nadaljevanje sestave, časomerilka 1 nadaljuje z merjenjem časa sestave.
- Če se tekmovalka v 10 sekundah ne povzpne na gred, je sestava zaključena (Code of Points, 2009).

#### 5.1.4 Sestava in vsebina sestave

Za težavnost se šteje največ 8 najvišje ovrednotenih prvin, vključujoč seskok.

- najmanj 3 ritmične prvine,
- največ 5 akrobatskih prvin (Code of Points, 2009).

#### 5.1.5 Kompozicijske zahteve: + 2.50 točke

- serija najmanj dveh različnih ritmičnih prvin, od tega en skok z raznoženjem za  $180^0$  (čelno ali bočno): + **0.50 točke**,
- obrat: + **0.50 točke**,
- akrobatska serija najmanj dveh prvin s fazo leta (z ali brez opore z rokami), od tega mora biti ena prvina salto (prvini sta lahko enaki): + **0.50 točke**,
- akrobatske prvine v dveh različnih smereh (naprej / v stran in nazaj): + **0.50 točke**,
- seskok
  - ni seskoka ali seskok A ali B težavnostne vrednosti: **0.00 točke**,
  - seskok C težavnostne vrednosti: + **0.30 točke**,
  - seskok D ali več: + **0.50 točke** (Code of Points, 2009).



## 5.1.6 Posebni odbitki na orodju

Preglednica 3. Posebni odbitki na gredi (www.fig-gymnastics.com)

Napake	0.10	0.30	0.50
<b>E komisija</b>			
-slab ritem med izvedbo prvin,	X		
-prekinitev 2 sek. ali/in prevelika priprava pred prvinami,	vsakič X		
-prevelik zamah z rokami pred ritmičnimi prvinami,	vsakič X		
-slab položaj telesa, glave v celotni sestavi,	X		
-sproščena stopala, obrnjena navznoter v celotni sestavi,	X		
-amplituda (maksimalni gibi),	X		
-dodatna opora z eno nogo ob strani gredi,		X	
-dodatna opora, ker ne izvede prvine skladno z zahtevano tehnično izvedbo,		X	
-prijem gredi, da prepreči padec,			X
-dodatna gibanja, da ohrani ravnotežje,	X	X	X
-ne začne seskoka.			X

Preglednica 3 prikazuje napake in odbitke na gredi.

## 6 ARTISTIČNOST

Artističnost predstavitve sodnice ocenjujejo na parterju in gredi. Artistična predstavitev je tista, kjer telovadka prikaže svojo sposobnost, da svojo sestavo na parterju in na gredi preoblikuje iz dobro strukturirane sestave v izjemno predstavitev.

### 6.1 Artističnost na gredi

Tekmovalka mora na gredi prikazati kreativnost, samozavest, svoj osebni stil in izjemno tehniko (Code of Points, Women Artistic Gymnastic, 2013).

To ne pomeni, »**kar**« tekmovalka prikaže, ampak, »**kako**« prikaže svojo sestavo.

Artističnost na gredi delimo na kompozicijo, koreografijo, ritem, tempo in obrazno mimiko.

#### 6.1.1 Kompozicija in koreografija

Kompozicija na gredi je sestavljena tako iz akrobatskih kot tudi ritmičnih prvin, ki so med seboj povezane v smiselno koreografijo.

Načrtovanje, struktura in kompozicija sestave vključujejo:

- bogato izbiro prvin iz različnih strukturnih skupin iz preglednice prvin;
- menjavanje nivojev (gor in dol);
- menjavanje smeri (naprej, nazaj, vstran);
- menjavanje ritma in tempa;
- kreativnost in originalnost prvin (Code of Points, Women Artistic Gymnastic, 2013).

## 6.1.2 Ritem in tempo

Ritem in tempo se ves čas spreminjata, da je sestava čim bolj dinamična in neprekinjena. Pred težjimi prvinami ne sme biti predolge prekinitve in priprave, akrobatske in ritmične prvine morajo biti med seboj povezane, prehodi med prvinami pa tekoči.

## 6.1.3 Odbitki za koreografijo in artističnost

Preglednica 4. Odbitki za koreografijo in artističnost na gredi ([www.fig-gymnastics.com](http://www.fig-gymnastics.com))

Napake	0.10	0.30	0.50
<b>Artističnost izvedbe</b>			
-Pomanjkanje artističnosti v predstavitvi v celotni sestavi vključujoč: zanesljivost izvedbe, osebni stil.	X X	X	
-Ritem in tempo pomankljiv ritem in tempo v gibanju, izvedba celotne sestave kot serija prekinjenih prvin in gibanj.	X X		
-Neprimerne kretnje ali mimika, ki ne ustreza gibanju	X		
<b>Kompozicija in koreografija</b>			
-pomanjkanje originalnosti kompozicije prvin in gibanj	X	X	
-pomankljiva uporaba celotnega orodja: pomankljiva uporaba celotne dolžine gredi, ni gibanja blizu gredi, kjer se z delom trupa dotakne gredi.	X X		
-Naskok ni iz preglednice prvin	X		
-enostranska izbira prvin: več kot en obrat za 180 <sup>0</sup> na dveh nogah (stegnjene noge) v celotni sestavi.	X		

Preglednica 4 prikazuje odbitke in napake za koreografijo in artističnost na gredi. Ti odbitki se delijo na artistično izvedbo in na kompozicijo ter koreografijo. Tudi na gredi te odbitke dajejo samo E sodnice.

Sodnice na mednarodnih tekmovanjih dobijo poleg ocenjevalnih listov za vsako posamezno orodje tudi posebne ocenjevalne liste za artističnost. Na njih označijo, kateri del artističnosti so tekmovalki odbile in napišejo, kako velik je odbitek. Na koncu je še posebno okence, kamor napišejo končni odbitek za artističnost. Tako so »prisiljene« dajati odbitke za artističnost, med tem ko sodnice na domačih tekmovanjih, na državni ravni, teh ocenjevalnih listov ne dobijo. Zato je artističnost na naših domačih tekmah še dokaj tuja in redko katera sodnica kaznuje tekmovalko za slabo artistično izvedbo. Na vsakem sodniškem sestanku glavna sodnica spomni sodnice, ki sodijo na parterju in gredi, da se vaje med seboj razlikujejo po artističnosti izvedbe, kar lahko naredi velike razlike med dobrimi in odličnimi vajami, zato odbitkov za artističnost ne smemo zanemarjati.

Možni odbitki za vsako napako so 0,10 ali 0,30 točke. Ker je maksimalen odbitek za artističnost 0,8 točke (vsi odbitki za artističnost se na koncu sestave seštejejo), ima tudi velik vpliv na končno oceno izvedbe ter posledično na končno uvrstitev tekmovalke.

V nalogi smo zato preverili skladnost in zanesljivost sojenja artističnosti na gredi. Podatki so pridobljeni iz svetovnega prvenstva v ženski športni gimnastici, ki je potekalo leta 2011 v Tokiu na Japonskem. Na tekmovanju so sodile samo mednarodne sodnice.

Competition

I

Subdivision

1

Apparatus

TT

#	Name	NOC	Execution E-Ded.	Insufficient variation in rhythm	Sureness of performance		Insufficient artistry of presentation		Innapropriate gesture or mimic	TOTAL
					0.10	0.10	0.30	0.10		
525	MAHMOUD EL SAID	EGY	2.30	0.10			0.30	0.10		0.50
526	TAMAN	EGY	2.60	0.10			0.30	0.10		0.50
524	EL ZEINY	EGY	2.30				0.30	0.10		0.40
562	MEJIAS RODRIGUEZ	PUR	3.20	0.10			0.30		0.30	0.70
541	BELANYI	ISL	2.00	0.10	0.10			0.10		0.30
542	SUTO	ISL	2.30	0.10			0.30			0.40
530	GOMEZ PORRAS	GUA	1.90				0.30			0.30
531	GRANDE FRANCO	GUA	5.20	0.10			0.30		0.30	0.70
532	YOOL PEREZ	GUA	1.90	0.10	0.10			0.10		0.30
540	HERMANNJOTTIK	ISL	2.90	0.10			0.30	0.10		0.50
733	CANTU MATA	MEX	2.70	0.10			0.30	0.10		0.50
736	LAGO SERENA	MEX	2.30				0.30			0.30
735	SALAZAR GUTIERREZ	MEX	2.70				0.30			0.30
732	GARCIA	MEX	3.00	0.10			0.30			0.40

Judge N°

Judge's signature

E1

Zedever

Slika 6. Ocenjevalni list za artističnost ([www.fig-gymnastics.com](http://www.fig-gymnastics.com)).

Na Sliki 6 vidimo ocenjevalni list, v katerega E sodnica vpisuje samo odbitke za artističnost. Te liste dobijo samo sodnice na mednarodnih tekmovanjih, na nacionalni ravni teh listov ni.

## **7 DOSEDANJE RAZISKAVE V SOJENJU ŠPORTNE GIMNASTIKE**

### **7.1 Sojenje izvedbe sestav v moški športni gimnastiki**

Sodniki v športni gimnastiki so razdeljeni v dve sodniški komisiji, in sicer D sodniško komisijo in E sodniško komisijo. D komisija ocenjuje težavnost sestave, E komisija pa ocenjuje izvedbo sestave, ki določa velik del končne ocene. Zato sta George Dallas in Paschalis Kirialanis (2010) ugotavljala, ali se sodniki razlikujejo po usposobljenosti in pri ocenjevanju ter ali je ta delitev sodnikov sploh smiselna. V raziskavi je sodelovalo 20 sodnikov, ki so bili razdeljeni v dve skupini glede na usposobljenost. V eni skupini je bilo 8 mednarodnih sodnikov, v drugi skupini pa 12 nacionalnih sodnikov. Sodniki so morali, v skladu s pravili, oceniti 9 sestav na krogih prek videoposnetka. Ocenjevali so izvedbo sestave, torej so določali E oceno. Uporabljen je bil statistični program SPSS Statistics in naslednje statistične metode:

- multivariatna analiza variance – MANOVA,
- analiza variance – ANOVA.

Rezultati so pokazali, da obstajajo razlike v sodniških odločitvah glede na usposobljenost sodnikov, kar ni dobro, saj mednarodni in nacionalni sodniki velikokrat sodijo skupaj.

### **7.2 Zanesljivost in veljavnost sojenja v moški športni gimnastiki na Univerziadi 2009**

V športni gimnastiki je težko zagotoviti veljavnost in zanesljivost. Kljub spremembam v Pravilniku za ocenjevanje ni veliko dokazov o tem, da bi spremembe v sojenju vplivale na večjo kakovost sojenja. Bojan Leskošek, Ivan Čuk, Istvan Karacsony, Jernej Pajek in Maja Bučar Pajek (2010) so preverjali zanesljivost in veljavnost sojenja v moški športni gimnastiki na Univerziadi v Beogradu leta 2009.

Končno oceno v športni gimnastiki sestavljata ocena vsebine in ocena izvedbe sestave. V predtekmovanju in finalu mnogoboja oceno izvedbe podajo 4 sodniki, v finalih na posameznih orodjih pa je v E sodniški komisiji 6 sodnikov. Zanesljivost in veljavnost sta bili izračunani za ocene sodnikov, ki ocenjujejo izvedbo sestav.

Rezultati raziskave so pokazali, da je bila zanesljivost sodnikov visoka, prav tako tudi veljavnost sojenja. Vrednosti statističnih parametrov se izboljšujejo s številom ocenjenih sestav. Kljub temu da sta zanesljivost in veljavnost sojenja visoki, so ugotovili, da se kakovost sojenja razlikuje med orodji, sodniki in vrstami tekmovanja.

### **7.3 Razvoj E in D ocen in njihov vpliv na končno oceno v moški športni gimnastiki na primeru evropskih prvenstev 2005–2011**

Cilj raziskave, ki so jo naredili Bojan Leskošek, Maja Bučar Pajek in Ivan Čuk (2013), je bil ugotoviti razvoj težavnosti in izvedbe na vseh orodjih moškega mnogoboja v predtekmovalnih in finalnih nastopih na evropskih prvenstvih pred zaključkom petletnega obdobja uporabe FIG pravil za ocenjevanje brez navzgor omejene težavnosti. Leta 2005 je bil namreč predstavljen nov FIG Pravilnik za ocenjevanje sestav, ki je vseboval veliko spremembo glede D ocene. Najvišja D ocena ni bila več 10.00 točk, ampak je bila navzgor neomejena. Ugotovili so, da so nova pravila pozitivno vplivala na problem slabe spremenljivosti ocen za težavnost. Ocene za izvedbo so pa z uvedbo novih pravil začele nazadovati, tako v odnosu z oceno težavnosti kot tudi v absolutnem merilu. Upravičeno se postavlja vprašanje, ali so se ocene za izvedbo začele zmanjševati, ker se pravila po letu 2006 niso veliko spremenila in ker se je težavnost povečala, kar neposredno pomeni več odbitkov ali pa zmanjševanje ocen za izvedbo predstavlja spremembe v uporabi pravil.

### **7.4 Zanesljivost in veljavnost sojenja v ženski športni gimnastiki na Univerziadi 2009**

Bojan Leskošek, Ivan Čuk, Istvan Karacsony, Jernej Pajek in Maja Bučar Pajek (2012) so preverjali zanesljivost in veljavnost sojenja v ženski športni gimnastiki na Univerziadi v Beogradu leta 2009. Zanesljivost in veljavnost sojenja so preverjali na vseh štirih orodjih v kvalifikacijah, finalu mnogoboja in finalih po orodjih, in sicer pri sodnicah, ki ocenjujejo izvedbo sestav. V finalih na parterju in na preskoku so bile ocene najvišje, razpršenost rezultata pa je bila najnižja. Predvsem so izstopale tri sodnice (od dvajsetih), ki so imele precej nižjo korelacijo z drugimi sodnicami. Z izjemo final na preskoku in na parterju so bili rezultati v smislu doslednosti in zanesljivosti zadovoljivi. V zaključku je bila ugotovljena

skupna visoka stopnja zanesljivosti in doslednosti indeksov. Sodniškimi analizami pri sestavih na orodjih, kjer je variabilnost med tekmovalci nizka (kot na tem tekmovanju v finalih na parterju in na preskoku), bi bilo v prihodnje potrebno posvetiti posebno pozornost.

## **7.5 Sojenje v gimnastiki: stvar gibalnega ali vidnega doživetja?**

Cilj raziskave, ki so jo naredili Thomas Heinen, Pia M. Vinken in Konstantinos Velentzas (2012), je bil ugotoviti, ali lahko laiki z gibalnimi izkušnjami v gimnastiki enako ocenijo izvedbo kot sodniki samo z vidno zaznavo. Ob tem so poskušali spoznati, biomehanične značilnosti informacij, ki so pomembne za ocenjevanje v gimnastiki. Raziskavo so naredili pri premetu na preskoku. Ugotovili so, da laiki enako ocenjujejo kot sodniki, čeprav laiki ocenjujejo predvsem držo telesa, sodniki pa predvsem spremembe kinematičnih značilnosti gibanja v času. Na splošno so laiki dajali nižje ocene kot sodniki. Ocene sodnikov so bile dobro napovedane s časovnim sosledjem premeta, laiki pa so ocene dobro napovedali s sočasnimi kinematičnimi spremenljivkami. Rezultati raziskave so pokazali, da je lahko sojenje pogojeno ali z lastno izkušnjo ali pa z vidnimi zaznavami.

## **7.6 Modeliranje končnega rezultata v gimnastiki z različnimi utežmi težavnosti in izvedbe**

Ivan Čuk, Hardy Fink in Bojan Leskošek (2012) so raziskovali, kako lahko različni načini izračuna končnega rezultata spreminjajo uvrstitev telovadcev. Upoštevali so štirinajst različnih modelov, nato pa so uvrstitve primerjali z uradnimi rezultati moškega evropskega prvenstva v Berlinu 2011. Razmerje med težavnostjo in izvedbo se glede na različne formule gibljejo od 17% do 67%. Ugotovili so, da imata formula  $D + \text{vsota srednjih štirih ocen}$  (v primeru šestih sodnikov) in formula  $D + \text{vsota srednjih treh ocen}$  (v primeru petih sodnikov) največji vpliv na spremembe v uvrstitvah, ki vodijo v finale mnogoboja in na posameznem orodju. Omenjeni formuli najbolj podpirata člena 15 in 20 pravil moške športne gimnastike, ki navajata, da se od telovadca pričakuje, da vključi v svojo sestavo samo tiste prvine, ki jih lahko izvaja popolnoma varno in z visoko stopnjo tehničnega in estetskega mojstrstva.



## 7.7 Vpliv ritmičnih prvin na rezultate na gredi

Po pravilih FIG za ocenjevanje (Code of Points, 2009) je težavnost sestave določena z vsoto osmih najtežjih prvin v sestavi (vključno s seskokom) ob upoštevanju vseh petih posebnih zahtev ter dodatnih točk za povezanost akrobatskih ter ritmičnih prvin. Cilj raziskave, ki so jo naredili Sunčica Delaš Kalinski, Ana Božanić in Almir Atiković (2011), je bil ugotoviti pojavnost ritmičnih prvin na gredi in njihov vpliv na težavnost sestave, izvedbo sestave in končno oceno. V vzorec so vključili 109 telovadk, ki so tekmovala na mladinskem evropskem prvenstvu leta 2010 v Birminghamu. V povprečju so telovadke pokazale 4.28 ritmične prvine. Med največkrat izvedenimi prvinami je bil skok prednožno zanožno strižno (C težavnostne stopnje), povezan v dva skoka A težavnostne stopnje (skok prednožno upognjeno z eno nogo ali skok prednožno zanožno s sonožnim odzivom) oziroma v obrat na eni nogi (prav tako A težavnostna stopnja). Ugotovljeno je bilo, da imajo ritmične prvine pomemben vpliv na težavnost sestave in na končno oceno. Težavnost ritmičnih prvin pa nima vpliva na oceno izvedbe sestave.

## 7.8 Zanesljivost sistema za sojenje v realnem času

Maja Bučar Pajek, Warwick Forbes, Jernej Pajek, Bojan Leskošek in Ivan Čuk (2011) so ugotavljali uporabnost sistema za sojenje v realnem času (RTJS). V raziskavi je prostovoljno sodelovalo šest mednarodnih sodnikov, ki so ocenjevali sestave na moški bradlji s Šalamunovega memoriala iz leta 2009. Računalniško podprt sistem je sestavljen iz posebne tipkovnice, vmesnika računalnika in posebej narejenega programa za spremljanje in hranjenje odbitkov posameznega sodnika v realnem času. Za veljavnost so bile uporabljene naslednje mere:

- povprečni absolutni odbitek,
- rang odbitka,
- razpršenost odbitkov,
- Kendall W,
- ANOVA.

Za doslednost in zanesljivost so bili izračunani:

- korelacije med sodniki,
- Cronbach alpha koeficient,

- intra-class korelacije,
- Armor's theta koeficient.

Rezultati so pokazali visoko doslednost in zanesljivost. Primerjava z rezultati sojenja na drugih velikih tekmovanjih (Univerziada 2009) kaže na nekoliko povečano nedoslednost posameznih sodnikov. RTJS bi lahko bil uspešen sistem za povečanje jasnosti sojenja ob primerni zanesljivosti sojenja.

## **7.9 Vpliv težavnosti sestav na končni rezultat v moški športni gimnastiki**

Ivan Čuk in Warwick Forbes (2010) sta na vzorcu 49 telovadcev v mnogoboju evropskem prvenstvu leta 2009 ugotavljala povezanost med težavnostjo sestav in rezultatom v mnogoboju. Za obdelavo podatkov sta uporabila regresijsko analizo, taksonomsko analizo in ANOVO. Ugotovljeno je bilo, da obstajajo tri skupine telovadcev, od katerih ima le ena možnost za osvojitve odličja. Težavnosti sestav se razlikujejo od orodja do orodja, največjo napovedano vrednost za uspeh v mnogoboju ima težavnostna stopnja sestave na bradlji.

## **8 ZANESLJIVOST IN SKLADNOST**

### **8.1 Kaj je zanesljivost?**

Zanesljivost merjenja je definirana kot zmožnost proizvesti enake vrednosti ob ponovljenem merjenju na istih enotah, ob predpostavki, da medtem ni prišlo do sprememb v dejanskih vrednostih. Z zanesljivostjo merjenja torej ocenjujemo le prisotnost slučajnih napak. Najpogosteje se zanesljivost nanaša na:

- ponovljivost merjenj: merski postopek je zanesljiv, če pri ponovljenem merjenju, ob enakih pogojih, daje enake rezultate.
- Konsistentnost merjenja: zanesljivost označuje stopnjo enakovrednosti različnih spremenljivk za merjenje določene dejanske spremenljivke (Ferligoj idr., 1995).

Zanesljivost merjenja ocenjujemo z različnimi metodami, ki jih delimo na:

- metode, ki temeljijo na ponovljenem postopku merjenja na istih enotah po določenem času;
- metode, ki temeljijo na merjenju dejanske spremenljivke z več enakovrednimi spremenljivkami v istem času (Ferligoj idr., 1995).

### **8.2 Kaj je skladnost?**

Skladnost pomeni, da so kriteriji sodnic za iste vrste napak enaki, da pri isti tekmovalki ni prevelikega odstopanja v odbitkih med sodnicami. Skladnost je najlažje zagotoviti, če izključimo subjektivni faktor sodnice, kar je pri sojenju gimnastike, sploh pa pri sojenju artističnosti, težko doseči.

## 9 CILJI IN HIPOTEZE

Cilj diplomske naloge je ugotoviti, ali so sodnice pri sojenju artističnosti na gredi zanesljive in skladne.

**HIPOTEZA 1:** Skladnost med posameznimi sodnicami pri ocenjevanju artističnosti na gredi je nizka.

**HIPOTEZA 2:** Zanesljivost sojenja artističnosti na gredi ni v skladu s pravili objektivnega ocenjevanja, kot je to določeno v tekmovalnem pravilniku ženske športne gimnastike.

## 10 METODE DE LA

### ➤ Preizkušanci

V raziskavo smo vključili odbitke za artističnost na gredi petih različnih mednarodnih sodnic ženske športne gimnastike. Podatki so bili pridobljeni na svetovnem prvenstvu v Tokiu na Japonskem leta 2011, kjer je v kvalifikacijah na gredi tekmovalo 194 tekmovalk.

### ➤ Pripomočki

Za obdelavo podatkov je bil uporabljen računalniški program SPSS. Izračunali smo povprečni absolutni odbitek in rang odbitka. Zaradi možne nenormalnosti je bil izveden še neparametrični Friedman in Kendall W test.

## 11 REZULTATI

### 11.1 Neprimerne geste ali mimika

Preglednica 5. Neprimerne geste ali mimika

	Sodnica1	Sodnica2	Sodnica3	Sodnica4	Sodnica5
N (veljavni)	194	175	190	138	179
Manjka	0	19	4	47	14
Odbitek 0,1	0	0	0	9	1

V Preglednici 5 vidimo odbitke sodnic za neprimerne geste ali mimiko. Prve tri sodnice odbitka za neprimerne geste ali mimiko niso odbile niti enkrat, zadnja sodnica pa je to odbila samo pri eni tekmovalki. Četrta sodnica je za neprimerno gesto ali mimiko kaznovala kar devet tekmovalk, vendar med njimi ni tekmovalke, ki jo je kaznovala peta sodnica. Četrta sodnica bi (je) odbila še več tekmovalkam, toda skoraj četrtnina podatkov je manjkajočih.

## 11.2 Ostali odbitki za artističnost

Preglednica 6. Ostali odbitki za artističnost

<b>Pomanjkanje ritmične različnosti</b>					
	Sodnica 1	Sodnica 2	Sodnica 3	Sodnica 4	Sodnica 5
Ni odbitka	88	138	48	46	10
Odbitek 0,10	106	37	142	102	171
Manjka	0	19	4	46	13
<b>Zanesljivost izvedbe</b>					
	Sodnica 1	Sodnica 2	Sodnica 3	Sodnica 4	Sodnica 5
Ni odbitka	2	21	87	57	24
Odbitek 0,10	34	78	94	60	64
Odbitek 0,30	158	76	9	30	92
Manjka	0	19	4	47	14
<b>Pomanjkljiva artistična predstavitev</b>					
	Sodnica 1	Sodnica 2	Sodnica 3	Sodnica 4	Sodnica 5
Ni odbitka	88	106	124	74	112
Odbitek 0,10	89	62	59	67	47
Odbitek 0,30	17	7	7	6	22
Manjka	0	19	4	47	13

V Preglednici 6 vidimo vse odbitke za artističnost, razen odbitkov za neprimerne geste ali mimiko. Vidne so velike razlike med sodnicami, predvsem med sodnico 1 in sodnico 3 pri ocenjevanju zanesljivosti izvedbe. Do razlik pa prihaja tudi pri posamezni sodnici, naprimer pri sodnici 3, ki pomanjkanje ritmične različnosti ocenjuje strožje kot zanesljivost izvedbe. Pri pomanjkanju ritmične različnosti sodnica 3 izstopa s svojimi odbitki, saj sta skupaj s sodnico 5 kaznovali največ tekmovalk, medtem ko je pri zanesljivosti izvedbe sodnica 3 kaznovala najmanj tekmovalk med vsemi sodnicami. Sodnica 4 pa izstopa po tem, da ji manjka največ odbitkov. To lahko pomeni dvoje, ali je tekmovalkam odbitke za artističnost dajala, vendar jih ni vpisovala v ocenjevalne liste, ali pa odbitkov sploh ni dala.

### 11.3 Razlike v skupnem odbitku za artističnost med sodnicami

Preglednica 7. Razlike v skupnem odbitku za artističnost med sodnicami

	Sodnica 1	Sodnica 2	Sodnica 3	Sodnica 4	Sodnica 5
Ni odbitka	1	17	31	31	1
Odbitek 0,10	11	46	53	27	15
Odbitek 0,20	13	33	62	26	52
Odbitek 0,30	49	57	35	31	22
Odbitek 0,40	58	26	3	6	50
Odbitek 0,50	46	6	8	18	24
Odbitek 0,60	4	2	1	3	1
Odbitek 0,70	12	4	1	3	16
Odbitek 0,80	0	0	0	3	0
Manjka	0	3	0	46	13
Povprečni odbitek	0,39	0,24	0,18	0,24	0,34

Preglednica 7 prikazuje razlike v skupnem odbitku za artističnost. Glede na razlike pri ocenjevanju posameznih delov artističnosti posledično prihaja do odstopanj tudi pri skupnem odbitku za artističnost. Z najvišjim povprečnim odbitkom izstopata sodnica 1 in sodnica 5, ki imata skoraj dvakrat višji skupni odbitek za artističnost kot sodnica 3. Sodnica 2 in sodnica 4 imata identičen končni odbitek za artističnost.



## 11.4 Test razlik med ocenami sodnic

Preglednica 8. Test razlik med ocenami sodnic

	Povprečni rangi
Skupni odbitek umetništva – sodnica 1	4,30
Skupni odbitek umetništva – sodnica 2	2,80
Skupni odbitek umetništva – sodnica 3	1,87
Skupni odbitek umetništva – sodnica 4	2,12
Skupni odbitek umetništva – sodnica 5	3,91
<b>Statistični testi</b>	
N	143
Kendall's W <sup>a</sup>	,527
Chi-Square	301,413
Df	4
Asymp. Sig.	,000

V Preglednici 8 vidimo, da so največje razlike med sodnico 1 in sodnico 3. Zaradi možne nenormalnosti je bil izveden tudi neparametrični test (Friedman in Kendall W), ki je visoko značilen ( $p < ,001$ ). Torej je s skladnostjo ocenjevanja nekaj zelo narobe.

## 11.5 Odbitki med komponentami artističnosti

Preglednica 9. Odbitki med komponentami artističnosti

	Povprečni rang					N	Kendall's W <sup>a</sup>	Chi-Square	Asym p.Sig
	Sodnica 1	Sodnica 2	Sodnica 3	Sodnica 4	Sodnica 5				
Pomanjkanje ritmične različnosti	2,85	2,02	3,36	3,08	3,70	133	,314	167,185	,000
Zanesljivost izvedbe	4,11	3,42	1,86	2,13	3,48	132	0,532	280,88	,000
Pomanjkljiva artistična predstavitev	3,47	2,88	2,74	2,90	3,00	133	0,054	28,912	,000

V Preglednici 9 vidimo odbitke med komponentami artističnosti. Najnižjo oziroma najslabšo skladnost ima zanesljivost izvedbe, najvišjo pa pomanjkljiva artistična predstavitev. Vendar moramo biti pri razlagi previdni, saj je mogoče, da je rezultat posledica tega, da so sodnice pri zanesljivosti odbijale največkrat ali pa da je lestvica pri zanesljivosti 3-stopenjska, pri pomanjkanju ritmične različnosti pa samo 2-stopenjska.

## 12 RAZPRAVA

Pravilnik za sojenje ženske športne gimnastike se vsaka štiri leta spreminja, s tem pa se spreminjajo tudi opisi artističnosti, kar vnaša zmedo in kaže na to, da članice tehničnega komiteja FIG, ki pripravljajo pravilnik, ne vedo natančno, kako naj opredelijo artističnost.

**Preglednica 10. Odbitki za artističnost leta 2006 (Pravilnik FIG, 2006)**

Odbitki za artističnost	0.10	0.30	0.50
-pomanjkljiv ritem v gibanju,	X		
-zanesljivost izvedbe,	X		
-pomanjkanje artističnosti v predstavitvi v celotni sestavi vključujoč:	X		
originalnost koreografije,	X		
osebni stil,			
-neprimerne geste ali mimika.	X		

V Preglednici 10 vidimo odbitke za artističnost iz leta 2006. Za vse komponente artističnosti je bil najvišji možni odbitek 0.10 točke.

**Preglednica 11. Odbitki za artističnost leta 2009 (Code of Points, 2009)**

Odbitki za artističnost	0.10	0.30	0.50
-pomanjkljiv ritem v gibanju,	X		
-zanesljivost izvedbe,	X	X	
-pomanjkanje artističnosti v predstavitvi skozi celotno sestavo vključujoč: originalnost koreografije, osebni stil,	X X	X	
-neprimerne geste ali mimika.	X		

V Preglednici 11 vidimo odbitke za artističnost iz leta 2009. Komponente artističnosti so ostale nespremenjene. Spremenile so se višine odbitkov, saj je bil najvišji možni odbitek za pomanjkanje artističnosti in zanesljivost izvedbe 0.30 točke.

Ob vnašanju rezultatov iz ocenjevalnih listov smo prišli do naslednjih ugotovitev. Nekatere sodnice niso dajale posameznih odbitkov za artističnost ali pa so jih dale in jih niso vnesle v ocenjevalne liste. Nekaj sodnic je dalo posamezne odbitke za artističnost, niso pa zapisale končnega odbitka za artističnost. Nekaj sodnic pa je dalo posamezne dobitke za artističnost, napisale so tudi končni odbitek za artističnost, vendar seštevek posameznih odbitkov ni bil enak končnemu odbitku za artističnost. Torej smo lahko že pred obdelavo podatkov na preprost način ugotovili, da sodnice niso zanesljive pri sojenju artističnosti na gredi.

Glede na obdelane rezultate lahko potrdimo obe zastavljeni hipotezi. Skladnost med posameznimi sodnicami pri ocenjevanju artističnosti na gredi je nizka. Sodnice pri isti tekmovalki dajejo odbitke za različne napake, če pa že dajo odbitek za isti del artističnosti, pa se razlikuje višina odbitka. Odbitek za neprimerne geste ali mimiko je odbilo najmanj sodnic, zato se lahko vprašamo, ali je ta odbitek sploh potreben. Očitno se napake za neprimerne geste ali mimiko sploh ne pojavljajo ali pa jih sodnice ne zaznajo kot napake. Vzroki bi lahko bili oddaljenost sodnic od tekmovalke, ki jo opazujejo predvsem bočno, njihova pozornost pa je usmerjena v tehnično pravilnost izvedbe, kjer so odločilni položaji telesa, nog in rok, niso pa pozorne na mimiko obraza. Prav tako pravilnik nikjer ne določa, kaj so neprimerne geste.

Do razlik prihaja tudi zaradi karakternih razlik med posameznimi sodnicami. Nekatere sodnice dajejo večji poudarek zanesljivosti izvedbe, druge ritmični različenosti in tako odbijajo samo za te napake, na druge dele artističnosti pa niso pozorne. Tako se je zgodilo, da je ena sodnica za zanesljivost izvedbe kaznovala kar 192 tekmovalk od 194, medtem ko je druga sodnica za zanesljivost izvedbe kaznovala »samo« 103 tekmovalke. Imamo pa tudi sodnico, ki ji pri vsakem delu artističnosti manjka več kot 45 odbitkov od 194, kar tudi potrjuje hipotezo, da sodnice pri ocenjevanju artističnosti na gredi niso zanesljive. Ne vemo pa, ali je odbitke dala in jih ni vpisovala v ocenjevalne liste ali pa odbitkov sploh ni dala.

Glede na neskladnost sojenja posameznih delov artističnosti prihaja do razlik tudi pri skupnem odbitku za artističnost. Dve sodnici imata skoraj dvakrat višji skupni odbitek za artističnost kot ostale tri sodnice. Skupni odbitek za artističnost smo obdelali tudi s Friedman in Kendall W testom in tako še dodatno potrdili zastavljeno hipotezo o neskladnosti sodnic. Neskladnost sodnic potrjuje tudi izračunani  $\chi^2$ , ki je tem višji, čim večje so razlike med frekvencami. V našem primeru je izračunani  $\chi^2$  kar 301,413.

Preglednica 9 prikazuje odbitke med posameznimi komponentami artističnosti. Najvišje odbitke so sodnice dajale za zanesljivost izvedbe, najnižje pa za pomanjkljivo artistično predstavitev. Vendar je tukaj možnih več razlag. Zanesljivost izvedbe ima 3-stopenjsko ocenjevalno lestvico, artistična predstavitev pa samo 2-stopenjsko, zato je mogoče, da je to razlog za velike razlike v odbitkih. Dejstvo je tudi, da sodnice vedo, kaj pomeni zanesljivost izvedbe, saj je izguba ravnotežja lahko opazna, pomanjkljiva artistična predstavitev pa ni tako zelo jasno določena. Do razlik prihaja tudi zaradi različnih tipov tekmovalk. Nekatere tekmovalke so elegantne in graciozne in v njihovih sestavah prevladujejo ritmične prvine, medtem ko pri izrazito močnih tekmovalkah prevladujejo akrobatske prvine. Odvisno pa je tudi, od kod tekmovalke prihajajo, saj se gimnastične šole razlikujejo od države do države. Rusinje so znane po svoji eleganci in ritmičnih skokih, medtem ko naprimer romunska gimnastična šola slovi po svojih akrobatskih prvinah.

Glede na dobljene rezultate lahko trdimo, da je sojenje artističnosti zelo slabo in da je prisotnega preveč subjektivnega vpliva. Eden od razlogov za to so, več-stopenjske ocenjevalne lestvice. Morda bi se razlike pri sojenju artističnosti zmanjšale, če bi pri vsaki komponenti artističnosti imeli na voljo samo 3-stopenjsko oz. 2-stopenjsko lestvico.

Dobro bi bilo razmisliti tudi o tem, da vlogi sodnice in trenerke ne bi več bili združljivi. Morda bi se subjektivnost tako zmanjšala in posledično tudi razlike v odbitkih pri artističnosti.

Morda je krivo tudi to, da imajo E sodnice preveč dela, saj morajo sestavo zapisati, napisati vse odbitke v izvedbi sestave, hkrati pa morajo dajati tudi odbitke za artističnost. Bolje bi bilo, če bi imeli E sodniško komisijo razdeljeno v dve podskupini. Tri sodnice bi dajale odbitke za izvedbo, dve sodnici pa odbitke za artističnost. Tako bi bile razlike morda manjše.

Smiselno bi bilo tudi razmisliti v tej smeri, da bi Pravilnik za ocenjevanje pustili nespremenjen več kot 4 leta, da bi se na pravila lažje privadile tako tekmovalke, trenerji, sodnice kot tudi gledalci. Vaje bi tako potekale bolj povezano, bile bi bolj zanesljive, sodnice bi sodile hitreje in morda tudi bolj zanesljivo.

## 13 SKLEP

Cilj diplomske naloge je bil ugotoviti, ali so sodnice pri sojenju artističnosti na gredi zanesljive in skladne v svojih ocenah. Glede na cilj smo zastavili tudi dve hipotezi. Ena hipoteza je bila, da je skladnost pri sojenju artističnosti na gredi nizka, druga pa, da zanesljivost sojenja ni v skladu s pravili objektivnega ocenjevanja. Obdelali smo podatke, pridobljene na svetovnem prvenstvu v Tokiu na Japonskem leta 2011. Podatki so bili obdelani v računalniškem programu SPSS, in sicer smo uporabili Friedman in Kendall W test. Rezultati so bili pričakovani, saj lahko potrdimo obe zastavljeni hipotezi. Zanesljivost sojenja artističnosti ni v skladu s pravili objektivnega sojenja, saj je zanesljivost sojenja nizka. Razlogov za to je lahko več. Eden glavnih razlogov je ta, da je pravilnik v opisu artističnosti zelo nejasen in da vsake štiri leta obsega druge komponente. Kot drug razlog pa velja omeniti, da je vloga sodnice in trenerke v športni gimnastiki združljiva, kar vpliva na večje subjektivno ocenjevanje. To pa je posledica tega, da sodnice za svoje delo niso plačane, zato je zelo malo žensk, ki bi imele samo vlogo sodnice, saj se jim to ne izplača. Najenostavneje je združiti vlogi sodnice in trenerke.

Potrjena je bila tudi druga hipoteza, ki govori o tem, da je skladnost sojenja sodnic nizka. Sodnice pri istih tekmovalkah niso dajale odbitkov za enake komponente artističnosti, pri enakih komponentah pa se je lahko pojavila velika razlika (od tega, da sodnica ni dala odbitka, do tega, da je druga lahko odbila tudi 0,3 točke). Posledično se je razlikoval tudi skupni odbitek za artističnost. Tudi za to je razlogov več. Na neskladnost sodnic vplivajo karakterne značilnosti posamezne sodnice. Nekatere dajejo večji poudarek zanesljivosti, druge artistični predstavitvi. Morda je težava tudi v tem, da se od komponente do komponente razlikuje tudi ocenjevalna lestvica. Pri zanesljivosti izvedbe je 3-stopenjska, pri artistični predstavitvi pa 2-stopenjska, zato so lahko pri zanesljivosti višji odbitki kot pri artistični predstavitvi. Težava je tudi v tem, da sodnice sedijo na različnih mestih in sestave gledajo iz različnih zornih kotov, ponavadi imajo celo slabši pogled na tekmovalko kot gledalci. Zanimivo je tudi to, da za obrazno mimiko sodnice skoraj niso dajale odbitkov, zato bi bilo vredno razmisliti o pomenu te komponente artističnosti.

Glede na to da vrhunski šport danes zahteva profesionalni pristop vseh sodelujočih, bi bila rešitev v tem, da bi bile sodnice za svoje delo nagrajene, tako bi preprečili amaterski pristop sodnic do svojega dela in s tem bi lahko preprečili tudi to, da sta vlogi trenerke in sodnice združljivi. Ena izmed rešitev je tudi ta, da bi imeli E sodniško komisijo razdeljeno v dve podskupini. Tri sodnice bi dajale odbitke za izvedbo, dve sodnici pa odbitke za artističnost. S tem bi se mogoče izboljšala zanesljivost in skladnost sojenja. Pravila za ocenjevanje sestav so zapletena in se vse prepogosto spreminjajo, zato bi bilo mogoče vredno razmisliti tudi o tem, da bi Pravilnik za ocenjevanje sestav ostal nespremenjen več kot en olimpijski cikel. Tako bi bilo lažje za tekmovalke, saj jim sestav ne bi bilo treba tako pogosto spreminjati in prilagajati novim pravilom, za sodnice, ki bi tako hitreje sodile, in za gledalce, ki bi zaradi vseh zgoraj naštetih sprememb športno gimnastiko morda raje spremljali.

## 14 LITERATURA

Armour, N. (2005). Scoringchanges in gymnasticsstudied. *USA Today*, 30, Pridobljeno 18.9. 2013 [shttp://usatoday30.usatoday.com/sports/olympics/summer/2005-04-27-gymnastics-scoring-changes\\_x.htm](http://usatoday30.usatoday.com/sports/olympics/summer/2005-04-27-gymnastics-scoring-changes_x.htm)

Atiković, A., Božanić, A. & Delaš Kalinski, S. (2011). Vpliv ritmičnih prvin na rezultate na gredi. *Science of Gymnastics Journal*, 3(2), 39-45

Bizjak, K., Kovač, M., Čuk, I. (2006). *Tehnikain metodika nekaterih prvin na gredi*. Ljubljana: Gimnastična zveza Slovenije.

Bricelj, A. (2013). *Telesna priprava vadečega za izvajanje skokov na preskoku*. V J. Salec & M. Samardžija (ur.), *Splošni strokovni priročnik Gimnastične zveze Slovenije*, str. 83–91. Ljubljana: Gimnastična zveza Slovenije

Bučar, M. (1998). *Primerjalna analiza tekmovalnih pravil v moški in ženski športni gimnastiki*. Diplomsko delo, Ljubljana: Fakulteta za šport.

Bučar, M., Čuk, I., Karacsony, I., Leskošek, B. & Pajek, J. (2012). Zanesljivost in veljavnost sojenja v ženski športni gimnastiki na univerziadi 2009. *EuropeanJournalofSportScience*, 12, 20–215.

Bučar, M., Čuk, I., Karacsony, I., Leskošek, B. & Pajek, J. (2010). Zanesljivost in veljavnost sojenja v moški športni gimnastiki na univerziadi 2009. *ScienceofGymnasticsJournal*, 2(1), 25–34.

Bučar Pajek, M., Čuk, I. & Leskošek, B. (2013). Razvoj D in E ocen in njihov vpliv na končno oceno v moški športni gimnastiki na primeru evropskih prvenstev 2005–2011. *ScienceofGymnasticsJournal*, 5(1), 29–38.

Bučar Pajek, M., Čuk, I., Forbes, W., Leskošek, B. & Pajek, J. (2011). Zanesljivost sistema za sojenje v realnem času. *Science of Gymnastics Journal*, 3(2), 47-54.

*Code of Points. Women Artistic Gymnastics*. (2006). Lausanne: FIG.

*CodeofPoints. WomenArtisticGymnastics*. (2009). Lausanne: FIG.

*CodeofPoints. WomenArtisticGymnastics*. (2013). Lausanne: FIG.

Čuk, I. & Forbes, W. (2006). Kam greš, sojenje? V E. Kolar & S. Piletič (ur.), *Gimnastika za trenerje in pedagoge 2*, str. 76–86. Ljubljana: Gimnastična zveza Slovenije.

Čuk, I. & Forbes, W. (2010). Vpliv težavnosti sestav na končni rezultat v moškem mnogoboju. *Science of Gymnastics Journal*, 2(3), 57-63.

Čuk, I., Fink, H. & Leskošek, B. (2012). Modeliranje končnega rezultata v gimnastiki z različnimi utežmi težavnosti in izvedbe. *Science of Gymnastics Journal*, 4(1), 73-82

Dallas, G. & Kirialanis, P. (2010). Sojenje izvedbe sestav v moški športni gimnastiki. *Science of Gymnastics Journal*, 2(2), 4–57.

Ferligoj, A., Kogovšek, T. & Leskošek, K. (1995). Zanesljivost in veljavnost merjenja. V *Metodološki zvezki*, str. 10. Ljubljana: Fakulteta za družbene vede

*FIG Judges' Rules. Specific Rules for Women's Artistic Gymnastics.* (2009). Lausanne: FIG

Heinen, T., Velentzas, K. & Vinken, P. M. (2012). Sojenje v gimnastiki: Stvar gibalnega ali vidnega doživetja? *Science of Gymnastics Journal*, 4(1), 63-72.

Kodelja, Z. (2000). Pravičnost in ocenjevanje. V J. Krek & M. Cencič, *Zbornik Problemi ocenjevanja in devetletna osnovna šola*, str. 15–23. Ljubljana: Pedagoška fakulteta Univerze v Ljubljani in Zavod RS za šolstvo.

Kokole, J. (1984). Dejavniki, ki vplivajo na vključevanje otrok v športno gimnastiko. *Gimnastika*, (1), 28–30.

Kovač, M. (2006). Gimnastično znanje učencev v slovenskih osnovnih šolah ter njegovo preverjanje in ocenjevanje. *Šport*, 54(2), 11-18.

Kovač, M. (2012). Različne perspektive ocenjevanja in nekatere dileme sojenja v ženski športni gimnastiki. *Splošni strokovni priročnik Gimnastične zveze Slovenije 2012*, 135–148.

Leskošek, B., Čuk, I., Karacsony, I., Pajek, J. & Bučar Pajek, M. (2010). Reliability and validity of judging in men's artistic gymnastics at the 2009 university games. *Science of Gymnastics Journal*, 2(1), 2–34.

Oblikovanje anketnega vprašalnika. (26.9.2013). FDV. Pridobljeno 26.9.2013, iz <http://av.fdvinfo.net/index.php?fl=0&p1=1&p2=231&p5=324&p5=326&id=326>

Pillinger, A. E. G. (1968). Subjective and Objective Testing. V A. Davies (Ed.), *Language Testing Symposium: A Psycholinguistic Approach*, str. 19-35. London, Oxford University Press.

Sagadin, J. (1993). *Poglavja iz metodologije pedagoškega raziskovanja. 2. pred. in dop. izd.* Ljubljana: Zavod Republike Slovenije za šolstvo in šport.



*Športna gimnastika* (2013). Wikipedija prosta enciklopedija. Pridobljeno 25. 5. 2013  
[http://sl.wikipedia.org/wiki/%C5%A0portna\\_gimnastika](http://sl.wikipedia.org/wiki/%C5%A0portna_gimnastika)

Zorman, L. (1968). *Preverjanje in ocenjevanje znanja ter opazovanje učencev v šoli*.  
Ljubljana: Zavod republike Slovenije za šolstvo.