

## Модели на състезателната ефективност в спортната гимнастика на ОИ'08

Цветана Добрева

*Models of the competitive effectiveness Artistic gymnastics of the OG'08: The competitive effectiveness of Artistic gymnastics 2008 Olympic women Games is defined by four components – security of performance and landing, difficultness of the combinations and Judges scores. They have been reflected by the respective apparatus coefficients in the All-Around and Team Final. Individual and Team models disclose the gymnastics sport performance level and they are the standard for women gymnasts sport preparation.*

**Key words:** Individual and Team models, competitive effectiveness, Judges Scores, safety, difficulty Value.

### ВЪВЕДЕНИЕ

Олимпийските игри през 2008 г. отразяват развитието на спортната гимнастика и нейните перспективи в световен мащаб. Олимпийските шампионки както в отборното класиране и индивидуалния многобой, така и на отделните гимнастически уреди са постигнали изключителна трудност на съчетанията, изпълнени с високо качество и сигурност. Шампионките, както и техните подгласнички са с много близки резултати, но на всеки уред олимпийската шампионка е една, което е резултат от комплексното ѝ представяне на всички уреди. Високото равнище на спортната гимнастика в световен мащаб е резултат от постигнатата индивидуална и отборна състезателна ефективност. Разкриването на факторите на състезателната ефективност в тази дисциплина е главна задача при протичане на подготовката на гимнастичките.

**Целта** на настоящата разработка е да разкрие състезателната ефективност на олимпийските шампионки по спортна гимнастика на ОИ'08.

#### **Задачи:**

1. Определяне на индивидуалните и отборни коефициенти на състезателната ефективност на олимпийските шампионки (ОИ'08).
2. Анализ на индивидуалните и отборни модели на състезателната ефективност на олимпийските шампионки.

**Предмет** на изследването са сигурността и трудността на съчетанията на състезателките и постигнатите съдийски оценки на олимпийските игри през 2008 г.

**Обект** на изследването са 17 гимнастички, класирали се на 1-во място от отборите, в многобоя и във финалите на отделните уреди – прескок, смесена успоредка, греда и земна гимнастика.

При анализа са използвани наблюденията и записите, извършени по време на олимпийските игри'08, а също и протоколите от състезанието.

### ИЗЛОЖЕНИЕ

Индивидуалните и отборни модели на състезателната ефективност на олимпийските шампионки по спортна гимнастика са дефинирани от четири състезателни компонента – *сигурност на изпълнение, сигурност на приземяване, трудност на съчетанията и съдийска оценка*. Те са разработени чрез специализиран инструментариум и методика с използване на рангова Z- оценка и 10 интервална оценъчна таблица. Комплексното оценяване на състезателната ефективност се осъществява чрез използването на **табл. 1**. В нея са представени стойностите на Z- и полу-T оценки.

Определените коефициенти на индивидуалните и отборни модели на състезателната ефективност на олимпийските шампионки'08 са отразени в **табл. 2**.

Таблица 1

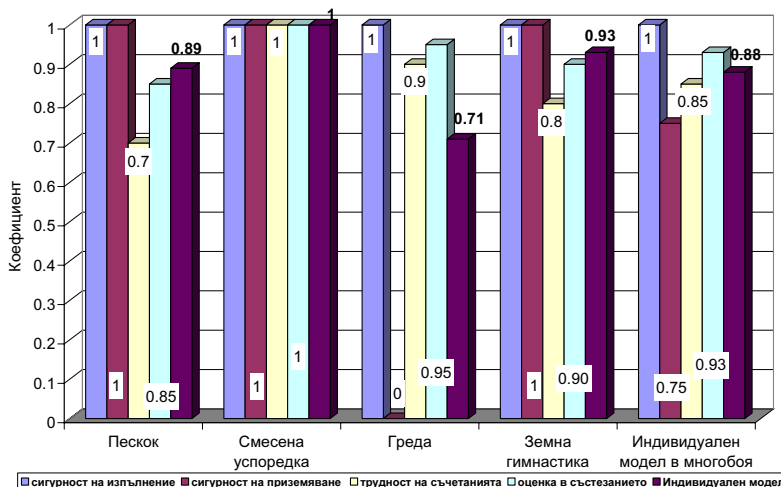
**Оценяване на състезателната ефективност**

Pt%	Z	T	Сигурнос т на изпълнение в състезанията	Сигурнос т на приземяване в състезанията	Оценка в състезанията	Трудност на един уред	Трудност в индивидуалния многобой
99.93	3.0	10	100	61	16.94	7.8	30
99.40	2.5	9	90	45.9	16.37	7.0	28
84.11	1.0	8	80	39.6	14.66	6.5	26
72.61	0.6	7	70	32	14.21	6.0	24
61.86	0.3	6	60	28.2	13.87	5.5	22
50.10	0	5	50	23.2	13.53	5.0	20
38.24	-0.3	4	40	19.4	13.19	4.5	18
27.49	-0.6	3	30	16.9	12.84	4.0	16
15.99	-1.0	2	20	9.3	12.39	3.5	14
0.70	-2.5	1	10	0.5	10.68	3.0	12
0.17	-3.0	0	0	0.1	10.12	2.5	10

Таблица 2

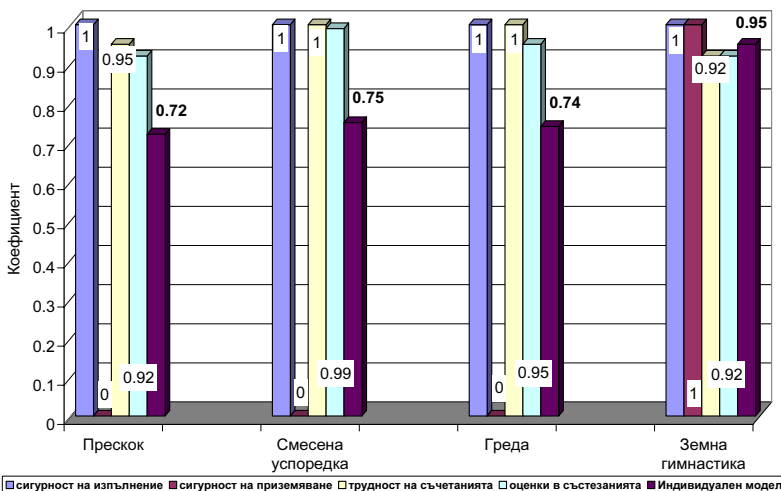
Показатели, характеризиращи състезателната ефективност на олимпийските шампионки по спортна гимнастика (ОИ'08)

Участие във финали	Олимпийски шампионки от	Коефициенти				Среден коефициент
		сигурност на изпълнение	сигурност на приземяване	трудност на съчетанията	Съдийски оценки	
<b>Многобой</b>	САЩ	<b>0.89</b>	<b>1</b>	<b>0.71</b>	<b>0.93</b>	<b>0.88</b>
<b>Прескок</b>	КНДР	1	0	0.95	0.92	0.72
<b>Смесена успоредка</b>	Китай	1	0	1	0.99	0.75
<b>Греда</b>	САЩ	1	0	1	0.95	0.74
<b>Земна гимнастика</b>	Румъния	1	1	0.90	0.95	0.95
<b>Отборен</b>	Китай	0.93	0.44	0.91	0.92	0.81



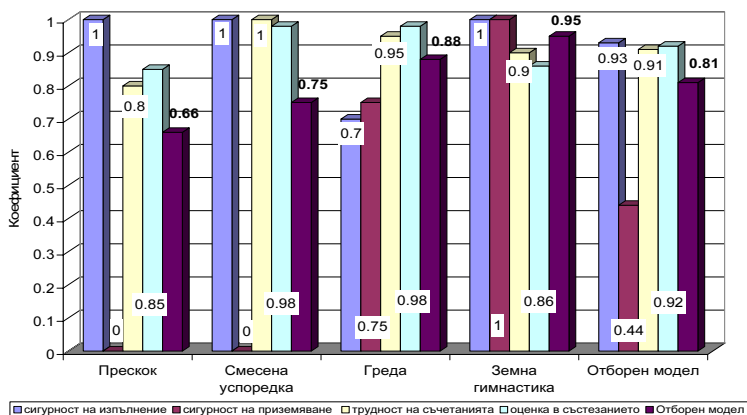
Фиг. 1. Индивидуален модел на състезателната ефективност в многобой

Структурата на индивидуалния модел, характеризиращ състезателната ефективност на олимпийската шампионка от САЩ (Н. Люкин) показва, че е налице много високо равнище на сигурност и качество в изпълнението ѝ, при висока трудност на съчетанията (фиг. 1). Най-висок среден коефициент е постигнат на смесена успоредка (1), а най-нисък - на греда (0.71). Характерното е, че постигнатата сигурност на изпълнение на всички уреди е 100 %, а сигурността на приземяване е с по-ниска стойност и коефициент 0.75. Най-висока трудност гимнастичката реализира на смесена успоредка, а най-ниска - на прескок. Средният коефициент на съдийската оценка е също висок (0.93) и показва високо качество в изпълнението. Забелязва се балансирано разпределение на голяма трудност, сигурност и качество в изпълнението и висока състезателна ефективност на всички уреди. Както става ясно, за постигане на шампионската титла са необходими високи стойности на всеки от посочените фактори на състезателна ефективност.



Фиг. 2. Индивидуални модели на състезателната ефективност на отделните уреди

Параметрите на индивидуалните модели от представянето на състезателките във финалите на отделните уреди са отразени на фиг. 2. С най-висока състезателна ефективност е участието на олимпийската шампионка на земна гимнастика, която е с високи стойности по всичките четири показателя. Останалите три гимнастички са с по-ниски параметри на индивидуалните модели на състезателна ефективност: на прескок с коефициент 0.72, на смесена успоредка – 0.75 и на греда – 0.74. Тези коефициенти са повлияни към намаляване от липсата на точно приземяване и на трите уреда. За разлика от приземяването, сигурността на изпълнение на всички уреди е максимална – 100 %, което свидетелства за усъвършенствана техника на упражненията, изпълнени в съчетанията на гимнастичките. Максимална трудност е показана на смесена успоредка и греда, съответно 7.7 т. и 7.0 т. С високи стойности на трудност са и останалите два уреда – прескок и земна гимнастика. За отбелязване е, че на прескок и земна гимнастика през този олимпийски цикъл по-висока трудност не е постигната. Тези факти водят до твърдението, че олимпийските титли са постигнати от най-добрите. Освен реализираната висока трудност на съчетанията, също с високо качество е изпълнението.



Фиг. 3. Отборен модел на състезателната ефективност

Отборният модел е със среден коефициент 0.81, при много голяма трудност на съчетанията на отделните уреди. Най-висок е коефициентът на земна гимнастика, а най-нисък - на прескок (фиг. 3). Сигурността на приземяване е с по-ниски стойности на отделните уреди, като на прескок и смесена успоредка е 0. Максимална сигурност на приземяване (100 %) е постигната на земна гимнастика. Нестабилното приземяване се повлиява от трудността на прескоците и отскоците от уредите. Отражение за намаляване на средния коефициент на греда за отбора е несигурното изпълнение на една от състезателките. Резултатите означават необходимост от балансирано разпределение на трудност, сигурност и качество в изпълнението.

## ЗАКЛЮЧЕНИЕ

1. Разработени са индивидуални и отборни модели на състезателната ефективност на олимпийските шампионки по спортна гимнастика, които могат да се приемат като еталон в световната гимнастика.
2. Изключително високата трудност на прескоците и отскоците не позволява точно приземяване, което е съществен фактор за повишаване на състезателната ефективност.
3. Моделите разкриват резервите за повишаване на състезателната ефективност както на отделните уреди, така и за многобоя, и за отборите.

## ЛИТЕРАТУРА

- [1]. Добрева, Цв. Методика за определяне на индивидуалната характеристика на висококвалифицирани гимнастички, Спорт & Наука, 2004, № 2, 89-100.
- [2]. Гроздев, С., Цв. Добрева. Моделиране на учебно-тренировъчния процес при висококвалифицирани гимнастички. I част, Спорт & наука, № 1, 2004, с. 34-43.
- [3]. Гроздев, С., Цв. Добрева. Нелинейност на нивото на подготвеност в учебно-тренировъчния процес по гимнастика. II част, Спорт & наука, № 2, 2004, с. 15-25.
- [4]. Гроздев, С. Синергетика на ученето, Педагогика, №7, 2002, с. 3– 4.

## За контакти:

Доц. Цветана Първанова Добрева дпн, гр. София 1404, ул. "Луи Айер" бл.253 г, Тел.: 02/ 868 86 35.

Докладът е рецензиран.