

THE PARTICULARIZED EVOLUTION, FOR THE NATIONAL TEAMS, OF THE SCORING CHANCES IN TEAM HANDBALL

Associate Professor Eftene Alexandru, PhD., University „Vasile Alecsandri” of Bacău
Professor Alexandru Acsinte, PhD., University „Vasile Alecsandri” of Bacău

Keywords: chances, evolution, scoring, handball

Abstract

In order to know the particularities of the strategy manifested during the great international competitions, we conducted this study, which emphasizes the evolution in the competition of the way in which the international game and training conception are adapted to the specificity of the national teams. For this, we determined the frequency of the scoring chances from the 2010 European Women's Handball Championship, comparing them with the ones recorded during the 2008 edition.

I. INTRODUCTION

Determining the evolution of the scoring chances after a certain period of time can emphasize the development tendencies of the handball game, of its game conception, and of its game model. This motivation imposes the study of the most valuable teams during competitions.

The strategy of the competition game represents an important component of the tactics, game conception, and training, which has, for every team, particularities of adaptation, or ways of acting.

A good knowledge only of the general model of the scoring chances does not represent a sufficient guide for the coaches. They must also know the way in which the best club teams adapt the unitary game conception, and how the national teams adapt the international game conception.

II. HYPOTHESIS

The epistemological analysis of the evolution, from one competition to another, of the scoring chances, particularized for every team participating in the European Women's Handball Championship, could define more correctly the way in which these teams adapt the international game conception.

III. SUBJECTS AND METHODS

For verifying the hypothesis, the subjects were the teams participating in the European Women's Handball Championship, 2008 and 2010 editions (Norway, Sweden, Romania, Denmark). We used the statistical-mathematical method for calculating the data from the European Handball Federation, recorded during the two editions of the above-mentioned competition.

IV. RESULTS AND DISCUSSIONS

The data presented in Annexes 1-4 referring to the number of scoring chances performances, and the number of goals scored from these chances, allowed us to know the evolution recorded by each team, from one edition to another, in the European Women's Handball Championship, regarding the frequency of the scoring chances, the frequency of goals, the effectiveness, and the differences between the two editions. We observed the tendencies to improve their play, and the way in which

every team adapted to its players' particularities the international game conception and training style.

4.1. Particularities in the evolution of the Norway team (NOR) - 1st place in both editions of the EWHC 2008 and 2010 (Annex 1)

The frequency of the performances present tendencies for improvement for the: 9m throws (distance), with a difference of +4.80%; shots at the goal after individual actions, with a difference of +4.76%; fast break throws, with a difference of +3.17%.

The frequency of the goals improves for the: 9m throws (distance), with +6.39%; semicircle throws (6m), with +1.79%; fast break throws, with +1.71%; shots at the goal after individual actions, with +0.84%.

The effectiveness increased in the: 9m throws, with +3.90%, and semicircle (6m) throws, with 16.15%.

The difference in the number of goals is increased from one edition to another with +1.50 goals, for the 9m throws; with +0.25 goals for the semicircle (6m) throws; with +0.09 for the fast break throws.

The frequency of the scoring chances decreases in the: wing throws, with -2.99%; 7m throws, with -2.94%; 6m (semicircle) throws, with -0.4%.

The goals frequency decreased in the wing throws with -7.89 goals, and in the 7m throws with -2.78 goals.

The effectiveness decreases in the: wing throws, with -26%; shots at the goal after individual actions, with -24.17%; fast break throws, with -10.94%; 7m throws, with -4.75%.

The data presented above shows that the Norway team manifested improvement tendencies in the 9m and the semicircle (6m) throws, manifested a constance in the fast break and individual actions, and a decrease in the wing and 7m throws.

4.2. Particularities in the evolution of the Sweden team (SWE) - 9th place in 2008, and 2nd place in 2010 (Annex 2)

The frequency of the performances increases in the: shots at the goal after individual actions, with +7.33%; wing throws, with +6.73%; 7m throws, with +2.21%.

The frequency of the goals increases in the: shots at the goal after individual actions, with +7.91%; 7m throws, with +7.51%.

The effectiveness increased in the 7m throws, with +29.58%, and remained constant in the semicircle (6m) throws.

The difference in the number of goals is increased from one edition to another with +2.24 goals, for the shots at the goal after individual actions; with +2.07 goals for the 7m throws; with +0.17 for the wing throws.

The frequency of the scoring chances decreases in the: 9m throws, with -7.65%; 6m (semicircle) throws, with -2.27%; fast break throws, with -0.45%.

The frequency of the goals decreases in the: shots at the goal after individual actions, with -6,61%; fast break throws, with -4,63%; 6m throws, with -3,35%; wing throws, with -0,63%.

The effectiveness decreases in the: fast break throws, with -21.40%; shots at the goal after individual actions, with -5.30%; wing throws, with -5.05%; 9m throws, with -4.09%.

The data presented above shows that the Swedish team manifested improvement tendencies in the wing throws, shots at the goal after individual actions, 7m throws, and a decrease in the 9m, 6m, and fast break throws.

4.3. Particularities in the evolution of the Romania team (ROU) - 5th place in 2008, and 3rd place in 2010 (Annex 3)

The frequency of the performances increases in the: 9m throws, with +1.73%; 6m (semicircle) throws, with +1.33%; fast break throws, with +1.27%.

The frequency of the goals increases in the: fast break throws, with +5.40%; 9m throws, with +3.64%; 6m (semicircle) throws, with +1.16%.

The effectiveness increases in the: fast break throws, with +13.84%; 7m throws, with +1.36%; 9m throws, with +0.76%.

The difference in the number of goals is increased only for the fast break throws, with 1%, and it maintains constant for the 9m throws.

The frequency of the scoring chances decreases in the: shots at the goal after individual actions, with -2.51%; 7m throws, with -1.68%; wing throws, with -0.13%.

The frequency of the goals decreases in the: shots at the goal after individual actions, with -6.74%; wing throws, with -2.12%; 7m throws, with -1.38%.

The effectiveness decreases in the: shots at the goal after individual actions, with -27.71%; wing throws, with -10.17%; 6m (semicircle) throws, with -6.83%.

The data presented above shows that the Romanian team manifested improvement tendencies for the 9m and the fast break throws; certain constancy for the semicircle (6m) throws, and a decrease in the shots at the goal after individual actions, wing throws, and 7m throws.

4.4. Particularities in the evolution of the Denmark team (DEN) - 11th place in 2008, and 4th place in 2010 (Annex 4)

The frequency of the performances increases in the: fast break throws, with +3.47%; shots at the goal after individual actions, with +6.25%; 6m (semicircle) throws, with +1.31%.

The frequency of the goals increases in the: shots at the goal after individual actions, with +10.61%; fast break throws, with +7.04%; 6m throws, with +0.71%.

The effectiveness increases in the: fast break throws, with +4.88%; 7m throws, with +4.33%; shots at the goal after individual actions, with +3.37%.

The difference in the number of goals increases for the shots at the goal after individual actions with +2.07 goals, and fast break throws with +1.21 goals.

The frequency of the scoring chances decreases in the: wing throws, with -5.01%; 7m throws, with -4.80%; 6m throws, with -1.23%.

The frequency of the goals decreases in the: wing throws, with -7.12%; 7m throws, with -5.54%; 9m throws, with -5.72%.

The effectiveness decreases in the: 6m throws, with -14.55%; wing throws, with -10.30%; 9m throws, with -6.65%.

The data presented above shows that the Denmark team manifested improvement tendencies for the shots at the goal after individual actions, fast break throws, and a decreasing tendency for the wing, 9m, 6m (semicircle) and 7m throws.

V. CONCLUSIONS

1) The data centralized in Annex 5 confirms the hypothesis stating that in applying the game conception of the International Handball Federation, the national teams respect the particularities of their players.

2) The scoring chances are different from one team to another and from one competition to another.

3) Each team has scoring chances that present improvement, constancy, or decreasing tendencies for their frequency and effectiveness, as follows:

- Improvement tendencies, manifested in the:
 - 9m throws: Norway and Romania
 - 6m throws (semicircle) Norway
 - wing throws: Sweden
 - shots at the goal after individual actions: Sweden
 - fast break throws: Romania and Denmark
 - 7m throws: Sweden
- Constancy tendencies, manifested in the:
 - fast break throws: Norway
 - shots at the goal after individual actions: Norway
 - 6m throws (semicircle) Romania and Denmark
- Decreasing tendencies, manifested in the:
 - 9m throws: Sweden and Denmark
 - 6m throws (semicircle) Sweden and Denmark
 - wing throws: Norway, Romania and Denmark
 - shots at the goal after individual actions: Romania
 - fast break throws: Sweden
 - 7m throws: Norway, Romania and Denmark

Bibliography

1. Alexandru, E., Acsinte, Al., Baștiurea, E. – *Particular aspects regarding the scoring chances model in competitive women's handball teams*, The Annals of „Dunărea de Jos” University of Galați, Fascicle XV - 2009
2. Alexandru, Eftene – *Frecvența și eficiența situațiilor de finalizare a echipelor feminine de handbal participante la Campionatele Europene Decembrie 2008*
3. Colibaba, E; Bota, I – *Jocuri sportive. Teorie și metodică*, Editura Aldin, 1998
4. European Handball Federation – Data from the Women's European Handball Championships of 2008 and 2010.
5. www.eurohandball.com/

ANNEX 1

Norway (NOR) - 1st place in 2008, 1st place in 2010

Game action	Shots at the goal (average per game)						Scored goals (average per game)						% Effectiveness		
	No. of shots			% frequency			No. of scored goals			% frequency					
	2008	2010	diff.	2008	2010	diff.	2008	2010	diff.	2008	2010	diff.	2008	2010	diff.
9m	18.00	20.00	+2.00	33.9	38.7	+4.80	6.50	8.00	+1.50	20.50	26.89	+6.39	36.11	40.00	+3.9
6m	6.50	5.55	-0.95	12.26	10.22	-2.04	4.50	4.75	+0.25	14.14	15.96	+1.79	69.23	85.58	+16.35
Wing	8.33	6.50	-1.83	15.7	12.71	-2.99	5.16	2.50	-2.66	16.3	8.41	-7.89	62.00	36.10	-26.00
Ind. act.	5.16	7.50	+2.34	9.73	14.49	+4.76	4.00	4.00	0.00	12.6	13.44	+0.84	77.30	53.13	-24.17
F.B.	9.33	10.75	+1.42	17.60	20.77	+3.17	7.16	7.25	+0.09	22.65	24.36	+1.71	76.70	65.76	-10.94
7m	5.66	4.00	-1.66	10.67	7.73	-2.94	4.33	3.25	-1.08	13.70	10.92	-2.78	76.50	81.25	-4.75
Total	52.98	54.30	+1.32	100	100	-	31.65	29.75	-1.90	100	100	-	59.92	54.78	-5.14

ANNEX 2

Sweden (SWE) - 9th place in 2008, 2nd place in 2010

Game action	Shots at the goal (average per game)						Scored goals (average per game)						% Effectiveness		
	No. of shots			% frequency			No. of scored goals			% frequency					
	2008	2010	diff.	2008	2010	diff.	2008	2010	diff.	2008	2010	diff.	2008	2010	diff.
9m	20.16	18.80	-1.36	43.52	35.87	-7.65	7.10	6.00	-1.10	29.69	23.07	-6.61	35.51	31.91	-4.09
6m	6.00	5.60	-0.40	12.95	10.68	-2.27	6.00	5.60	-0.40	25.08	21.53	-3.35	100.00	100.00	0
Wing	8.50	10.00	+1.50	18.35	19.08	+6.73	3.83	4.00	+0.17	16.01	15.38	-0.63	45.05	40.00	-5.05
Ind. act.	3.50	7.80	+4.30	7.55	14.88	+7.33	2.16	4.40	+2.24	9.03	16.92	+7.91	61.71	56.41	-5.30
F.B.	5.16	5.60	+0.44	11.13	10.68	-0.45	3.50	2.60	-0.90	14.63	10.00	-4.63	67.82	46.42	-21.40
7m	3.00	4.60	+1.6	6.47	8.77	+2.21	1.33	3.40	+2.07	5.56	13.07	+7.51	44.33	73.91	+29.58
Total	46.32	52.40	+6.08	100	100	-	23.92	26.00	+2.08	100	100	-	51.64	49.61	-2.03

ANNEX 3

Romania (ROU) - 5th place in 2008, 3rd place in 2010

Game action	Shots at the goal (average per game)						Scored goals (average per game)						% Effectiveness		
	No. of shots			% frequency			No. of scored goals			% frequency					
	2008	2010	diff.	2008	2010	diff.	2008	2010	diff.	2008	2010	diff.	2008	2010	diff.
9m	24.00	23.50	-0.50	45.44	47.17	+1.73	8.50	8.50	0	29.49	33.13	+3.64	35.41	36.17	+0.76
6m	5.66	6.00	+0.34	10.71	12.04	1.33	4.16	4.00	-0.16	14.43	15.59	+1.16	73.49	66.66	-6.83
Wing	7.66	7.16	-0.50	14.50	14.37	-0.13	4.16	3.16	-1.00	14.43	12.31	-2.12	54.30	44.13	-10.17
Ind. act.	4.33	2.83	-1.50	8.19	5.68	-2.51	4.00	1.83	-2.17	13.87	7.13	-6.74	92.37	64.66	-27.71
F.B.	5.33	5.66	+0.33	10.09	11.36	+1.27	3.50	4.50	+1.00	12.14	17.54	+5.40	65.66	79.50	+13.84
7m	5.83	4.66	-1.17	11.03	9.35	-1.68	4.50	3.66	-0.84	15.64	14.26	-1.38	77.18	78.54	+1.36
Total	52.81	49.81	-3.00	100	100	-	28.82	25.65	-3.17	100	100	-	54.57	51.49	-3.08

ANNEX 4

Denmark (DEN) - 2nd place in 2008, 4th place in 2010

Game action	Shots at the goal (average per game)						Scored goals (average per game)						% Effectiveness		
	No. of shots			% frequency			No. of scored goals			% frequency					
	2008	2010	diff.	2008	2010	diff.	2008	2010	diff.	2008	2010	diff.	2008	2010	diff.
9m	23.33	21.60	-1.73	48.80	47.57	-1.23	7.60	5.60	-2.00	31.52	25.80	-5.72	32.57	25.92	-6.65
6m	3.16	3.60	+0.44	6.61	7.92	+1.31	2.83	2.70	-0.13	11.73	12.44	+0.71	89.55	75.00	-14.55
Wing	7.66	5.00	-2.66	16.02	11.01	-5.01	4.16	2.20	-1.96	17.25	10.13	-7.12	54.30	44.00	-10.30
Ind. act.	3.33	6.00	+2.67	6.96	13.21	+6.25	2.33	4.40	+2.07	9.66	20.27	+10.61	69.96	73.33	+3.37
F.B.	4.66	6.00	+1.34	9.74	13.21	+3.47	3.19	4.40	+1.21	13.23	20.27	+7.04	68.45	73.33	+4.88
7m	5.66	3.20	-2.46	11.84	7.04	-4.80	4.00	2.40	-1.60	16.59	11.05	-5.54	70.67	75.00	+4.33
Total	47.80	45.40	-2.40	100	100	-	24.11	21.70	-2.41	100	100	-	50.43	47.79	-2.64

ANNEX 5

**CENTRALIZING TABLE
Tendencies per team**

Team	Improvement tendencies	Constancy tendencies	Decreasing tendencies
NOR	9m (distance) 6m (semicircle)	Fast break Individual actions	Wings 7m (penalty)
SWE	Wings Individual actions 7m (penalty)	-	9m (distance) 6m (semicircle) Fast break
ROU	9m (distance) Fast break	6m (semicircle)	Individual actions Wings 7m (penalty)
DEN	Individual actions Fast break	6m (semicircle)	9m (distance) Wings 7m (penalty)

EVOLUȚIA PARTICULARIZATĂ, LA NIVELUL ECHIELOLO NAȚIONALE, A ACȚIUNILOR DE FINALIZARE ÎN JOCUL DE HANDBAL

Conf. univ. dr. Eftene Alexandru, Universitatea „Vasile Alecsandri” din Bacău
Prof. univ. dr. Alexandru Acsinte, Universitatea „Vasile Alecsandri” din Bacău

Cuvinte cheie: acțiuni, evoluție, finalizare, handbal

Rezumat

Pentru cunoașterea particularităților manifestate în strategia participării la marile competiții internaționale, am efectuat acest studiu, prin care se evidențiază evoluția în competiție a modului de adaptare a concepției internaționale de joc și pregătire, la specificul echipelor naționale. În acest scop s-a determinat frecvența acțiunilor de finalizare la ediția din 2010 a Campionatului European de Handbal Feminin și s-a comparat cu frecvența acestora la ediția din 2008.

I. INTRODUCERE

Determinarea evoluției acțiunilor de finalizare după o anumită perioadă evidențiază tendințele de dezvoltare a jocului de handbal, a concepției de joc și a modelului jocului. Această motivație impune studiul jocului competițional al celor mai valoroase echipe.

Strategia jocului competițional reprezintă o componentă importantă a tacticii, a concepției de joc și de pregătire, care, pentru fiecare echipă, are particularități de adaptare a formelor, sau modalități de acțiune.

O cunoaștere numai a modelului general al acțiunilor de finalizare nu reprezintă un îndrumar suficient în munca antrenorilor. Trebuie cunoscut și modul de adaptare a concepției unitare de joc de către cele mai valoroase echipe de club, precum și al adaptării concepției internaționale de joc de către echipele naționale.

II. IPOTEZĂ

Analiza epistemologică a evoluției, de la o competiție la alta, a frecvenței acțiunilor de finalizare, particularizate la nivelul fiecărei echipe participante la Campionatul European de Handbal Feminin, ar putea să definească mai corect modul de adaptare a concepției internaționale de joc de către aceste echipe.

III. SUBIECȚI ȘI METODE

Pentru verificarea ipotezei, subiecții au fost echipele participante la Campionatul European de Handbal Feminin, edițiile 2008 și 2010 (Norvegia, Suedia, România, Danemarca). S-a utilizat metoda statistico-matematică, prin calcularea datelor din protocoalele Federației Europene de Handbal, realizate prin observarea jocului la cele două ediții ale campionatului menționat mai sus.

IV. REZULTATELE OBTINUTE ȘI DISCUTAREA LOR

Datele prezentate în anexele 1-4, referitoare la numărul de execuții a acțiunilor de finalizare și numărul de goluri înscrise din aceste acțiuni, au permis cunoașterea evoluției pe care fiecare echipă a realizat-o, de la o ediție la alta a Campionatului European de Handbal Feminin, privind frecvența acțiunilor de finalizare, frecvența golurilor, eficiența obținută și diferența dintre cele două ediții. S-au constatat

tendențele de dezvoltare a jocului și modul în care fiecare echipă a adaptat particularităților jucătorilor proprii concepția de joc și pregătire de pe plan internațional.

4.1. Particularități în evoluția echipei Norvegiei (NOR) – locul I în ambele ediții ale C.E.H.F. 2008 și 2010 (Anexa 1)

Frecvența execuțiilor prezintă tendințe de creștere la: aruncările la poartă de la 9m (distanță), cu o diferență de +4,80%; aruncările la poartă după acțiuni individuale, cu o diferență de +4,76%; aruncările la poartă de pe contraatac, cu o diferență de +3,17%.

Frecvența golurilor crește la: aruncările la poartă de la 9m, cu +6,39%; aruncările la poartă de pe semicerc (6m), cu +1,79%; aruncările la poartă de pe contraatac, cu +1,71%; aruncările la poartă după acțiuni individuale cu +0,84%.

Eficiența a crescut la: aruncările la poartă de la 9m, cu +3,90% și la aruncările de pe semicerc (6m), cu 16,15%.

Diferența numărului de goluri crește de la o ediție la alta cu +1,50 goluri, la aruncările de la 9m; cu +0,25 goluri la aruncările la poartă de pe semicerc (6m); cu +0,09 la aruncările la poartă de pe contraatac.

Frecvența acțiunilor de finalizare a scăzut la aruncările la poartă de pe extreme cu -2,99%; la aruncările la poartă de la 7m, cu -2,94%; la aruncările la poartă de la 6m (semicerc), cu -0,4%.

Frecvența golurilor a scăzut la aruncările de pe extreme cu -7,89 goluri; la aruncările la poartă de la 7m cu -2,78 goluri.

Eficiența a scăzut la aruncările la poartă de pe extreme cu -26%; la aruncările la poartă după acțiuni individuale cu -24,17%; la aruncările la poartă de pe contraatac cu -10,94%; la aruncările la poartă de la 7m cu -4,75%.

Datele prezentate mai sus arată că echipa Norvegiei a manifestat tendințe de creștere la aruncările de la 9m și aruncările la poartă de la semicerc (6m), a manifestat o menținere a nivelului la contraatac și acțiuni individuale, și o scădere la aruncările la poartă de pe extreme și 7m.

4.2. Particularități în evoluția echipei Suediei (SWE) – locul IX în 2008 și locul II în 2010 (Anexa 2)

Frecvența execuțiilor prezintă tendințe de creștere la: aruncările la poartă după acțiuni individuale, cu +7,33%; aruncările la poartă de pe extreme, cu +6,73%; aruncările de la 7m, cu +2,21%.

Frecvența golurilor prezintă tendințe de creștere la: aruncările la poartă după acțiunile individuale cu +7,91%; aruncările la poartă de la 7m cu +7,51%.

Eficiența a crescut la aruncările la poartă de la 7m cu +29,58% și s-a menținut la aruncările la poartă de pe semicerc (6m).

Diferența numărului de goluri crește de la o ediție la alta cu +2,24 goluri la aruncările la poartă după acțiuni individuale; cu +2,07 goluri la aruncările la poartă de la 7m; cu +0,17 goluri la aruncările la poartă de pe extreme.

Frecvența acțiunilor de finalizare a scăzut la aruncările la poartă de la 9m cu -7,65%; aruncările la poartă de la 6m (semicerc) cu -2,27%; la aruncările la poartă după contraatac cu -0,45%.

Frecvența golurilor a scăzut la: aruncările la poartă cu -6,61%; aruncările după contraatac, cu -4,63%; aruncările de la 6m, cu -3,35%; aruncările la poartă de pe extreme, cu -0,63%.

Eficiența a scăzut la: aruncările la poartă după contraatac, cu -21,40%; aruncările la poartă după acțiuni individuale, cu -5,30%; aruncările la poartă de pe extreme, cu -5,05%; aruncările la poartă de la 9m cu -4,09%.

Datele prezentate mai sus arată că echipa Suediei a manifestat tendințe de creștere la aruncările la poartă de pe extreme, din acțiuni individuale, la aruncările de la 7m și o scădere foarte sensibilă la aruncările de la 9m, 6m și contraatac.

4.3. Particularități în evoluția echipei României (ROU) – locul V în 2008, locul III în 2010 (Anexa 3)

Frecvența execuțiilor prezintă tendință de crește la: aruncările la poartă de la 9m, cu +1,73%; aruncările la poartă de la 6m (semicerc), cu +1,33%; aruncările la poartă după contraatac, cu +1,27%.

Frecvența golurilor crește la: aruncările după contraatac, cu +5,40%; aruncările la poartă de la 9m, cu +3,64%; aruncările de la semicerc (6m), cu +1,16%.

Eficiența a crescut la: aruncările la poartă după contraatac, cu +13,84%; aruncările la poartă de la 7m, cu +1,36%; aruncările la poartă de la 9m, cu +0,76%.

Diferența numărului de goluri crește numai la aruncările la poartă după contraatac, cu +1% și se menține constantă la aruncările la poartă de la 9m.

Frecvența acțiunilor de finalizare a scăzut la: aruncările la poartă după acțiuni individuale, cu -2,51%; aruncările la poartă de la 7m, cu -1,68%; aruncările la poartă de pe extreme, cu -0,13%.

Frecvența golurilor a scăzut la: aruncările la poartă după acțiuni individuale, cu -6,74%; aruncările la poartă de pe extreme cu -2,12%; aruncările la poartă de la 7m, cu -1,38%.

Eficiența a scăzut la: aruncările după acțiuni individuale, cu -27,71%; aruncările la poartă de pe extreme, cu -10,17%; aruncările la poartă de la 6m (semicerc), cu -6,83%.

Datele prezentate mai sus arată că echipa României a manifestat tendințe de creștere la aruncările la poartă de la 9m și la aruncările la poartă după contraatac; o anumită menținere a nivelului la aruncările la poartă de la semicerc (6m) și o scădere a nivelului la: aruncările la poartă după acțiuni individuale, aruncări la poartă de pe extreme, aruncări la poartă de la 7m.

4.4. Particularități în evoluția echipei Danemarcei (DEN) – locul XI în 2008 și locul IV în 2010

Frecvența execuțiilor prezintă tendințe de creștere la: aruncările la poartă după contraatac, cu +3,47%; după acțiuni individuale, cu +6,25%; aruncările la poartă de la 6m (semicerc), cu +1,31%.

Frecvența golurilor crește la: aruncările la poartă după acțiuni individuale, cu +10,61%; aruncările la poartă după contraatac, cu +7,04%; aruncările la poartă de la 6m, cu +0,71%.

Eficiența a crescut în: aruncările la poartă după contraatac cu +4,88%; aruncările la poartă de la 7m, cu +4,33% și în aruncările la poartă după acțiuni individuale cu +3,37%.

Diferența numărului de goluri crește la aruncările la poartă după acțiuni individuale cu +2,07 goluri și după contraatac cu +1,21 goluri.

Frecvența acțiunilor de finalizare a scăzut la: aruncările la poartă de pe extreme, cu -5,01%; aruncările la poartă de la 7m, cu -4,80%; aruncările la poartă de la 6m cu -1,23%.

Frecvența golurilor a scăzut la: aruncările la poartă de pe extreme, cu -7,12%; aruncările la poartă de la 7m cu -5,54%; aruncările la poartă de la 9m, cu -5,72%.

Eficiența a scăzut la: aruncările la poartă de la 6m, cu -14,55%; aruncările la poartă de pe extreme, cu -10,30%; aruncările la poartă de la 9m, cu -6,65%.

Datele prezentate mai sus arată că echipa Danemarcei a manifestat tendințe de creștere la: aruncările la poartă după acțiunile individuale; aruncările la poartă după contraatac și o scădere a tendințelor la: aruncările la poartă de pe extreme, de la 9m, 6m (semicerc) și 7m.

V. CONCLUZII

1) Datele centralizate în Anexa numărul 5 confirmă ipoteza conform căreia, în aplicarea concepției de joc a Federației Internaționale de Handbal, de către echipele naționale, se respectă particularitățile jucătorilor echipelor respective.

2) Acțiunile de finalizare sunt diferențiate de la o echipă la alta și de la o competiție la alta.

3) Fiecare echipă are acțiuni care prezintă tendințe de creștere, de menținere, sau de scădere a frecvenței și eficienței acțiunilor de finalizare, astfel:

- Tendințe de creștere, manifestate la:
 - aruncările la poartă de la 9m: Norvegia și România
 - aruncările de la 6m (semicerc): Norvegia
 - aruncările de pe extreme: Suedia
 - aruncările după acțiuni individuale: Suedia
 - aruncările după contraatac: România și Danemarca
 - aruncările de la 7m: Suedia
- Tendințe de menținere, manifestate la:
 - aruncările după contraatac: Norvegia
 - aruncările după acțiuni individuale: Norvegia
 - aruncările de la 6m (semicerc): România și Danemarca
- Tendințe de scădere, manifestate la:
 - aruncările la poartă de la 9m: Suedia și Danemarca
 - aruncările de la 6m (semicerc): Suedia și Danemarca
 - aruncările la poartă de pe extreme: Norvegia, România și Danemarca
 - aruncările după acțiuni individuale: România
 - aruncările după contraatac: Suedia
 - aruncările de la 7m: Norvegia, România și Danemarca

Bibliografie

6. Alexandru, E., Acsinte, Al., Baștiurea, E. – *Particular aspects regarding the scoring chances model in competitive women's handball teams*, The Annals of „Dunărea de Jos” University of Galați, Fascicle XV - 2009
7. Alexandru, Eftene – *Frecvența și eficiența situațiilor de finalizare a echipelor feminine de handbal participante la Campionatele Europene Decembrie 2008*
8. Colibaba, E; Bota, I – *Jocuri sportive. Teorie și metodică*, Editura Aldin, 1998
9. Federația Europeană de Handbal – *Protocoalele cu înregistrarea datelor de la Campionatele Europene de Handbal Feminin din 2008 și 2010.*
10. www.eurohandball.com

ANEXA 1

Norvegia (NOR) – locul I în 2008, locul I în 2010

Acțiunea de joc	Aruncare la poartă (media pe un joc)						Goluri înscrise (media pe un joc)						% Eficiență		
	Nr. execuții			% de frecvență			Nr. goluri înscrise			% de frecvență					
	2008	2010	Dif.	2008	2010	Dif.	2008	2010	Dif.	2008	2010	Dif.	2008	2010	Dif.
9m	18,00	20,00	+2,00	33,9	38,7	+4,80	6,50	8,00	+1,50	20,50	26,89	+6,39	36,11	40,00	+3,9
6m	6,50	5,55	-0,95	12,26	10,22	-2,04	4,50	4,75	+0,25	14,14	15,96	+1,79	69,23	85,58	+16,35
Ext.	8,33	6,50	-1,83	15,7	12,71	-2,99	5,16	2,50	-2,66	16,3	8,41	-7,89	62,00	36,10	-26,00
Ac. ind.	5,16	7,50	+2,34	9,73	14,49	+4,76	4,00	4,00	0,00	12,6	13,44	+0,84	77,30	53,13	-24,17
c.a.	9,33	10,75	+1,42	17,60	20,77	+3,17	7,16	7,25	+0,09	22,65	24,36	+1,71	76,70	65,76	-10,94
7m	5,66	4,00	-1,66	10,67	7,73	-2,94	4,33	3,25	-1,08	13,70	10,92	-2,78	76,50	81,25	-4,75
Total	52,98	54,30	+1,32	100	100	-	31,65	29,75	-1,90	100	100	-	59,92	54,78	-5,14

ANEXA 2

Suedia (SWE) – locul IX în 2008, locul II în 2010

Acțiunea de joc	Aruncare la poartă (media pe un joc)						Goluri înscrise (media pe un joc)						% Eficiență		
	Nr. execuții			% de frecvență			Nr. goluri înscrise			% de frecvență					
	2008	2010	Dif.	2008	2010	Dif.	2008	2010	Dif.	2008	2010	Dif.	2008	2010	Dif.
9m	20,16	18,80	-1,36	43,52	35,87	-7,65	7,10	6,00	-1,10	29,69	23,07	-6,61	35,51	31,91	-4,09
6m	6,00	5,60	-0,40	12,95	10,68	-2,27	6,00	5,60	-0,40	25,08	21,53	-3,35	100,00	100,00	0
Ext.	8,50	10,00	+1,50	18,35	19,08	+6,73	3,83	4,00	+0,17	16,01	15,38	-0,63	45,05	40,00	-5,05
Ac. ind.	3,50	7,80	+4,30	7,55	14,88	+7,33	2,16	4,40	+2,24	9,03	16,92	+7,91	61,71	56,41	-5,30
c.a.	5,16	5,60	+0,44	11,13	10,68	-0,45	3,50	2,60	-0,90	14,63	10,00	-4,63	67,82	46,42	-21,40
7m	3,00	4,60	+1,6	6,47	8,77	+2,21	1,33	3,40	+2,07	5,56	13,07	+7,51	44,33	73,91	+29,58
Total	46,32	52,40	+6,08	100	100	-	23,92	26,00	+2,08	100	100	-	51,64	49,61	-2,03

ANEXA 3

România (ROU) – locul V în 2008, locul III în 2010

Acțiunea de joc	Aruncare la poartă (media pe un joc)						Goluri înscrise (media pe un joc)						% Eficiență		
	Nr. execuții			% de frecvență			Nr. goluri înscrise			% de frecvență					
	2008	2010	Dif.	2008	2010	Dif.	2008	2010	Dif.	2008	2010	Dif.	2008	2010	Dif.
9m	24,00	23,50	-0,50	45,44	47,17	+1,73	8,50	8,50	0	29,49	33,13	+3,64	35,41	36,17	+0,76
6m	5,66	6,00	+0,34	10,71	12,04	1,33	4,16	4,00	-0,16	14,43	15,59	+1,16	73,49	66,66	-6,83
Ext.	7,66	7,16	-0,50	14,50	14,37	-0,13	4,16	3,16	-1,00	14,43	12,31	-2,12	54,30	44,13	-10,17
Ac. ind.	4,33	2,83	-1,50	8,19	5,68	-2,51	4,00	1,83	-2,17	13,87	7,13	-6,74	92,37	64,66	-27,71
c.a.	5,33	5,66	+0,33	10,09	11,36	+1,27	3,50	4,50	+1,00	12,14	17,54	+5,40	65,66	79,50	+13,84
7m	5,83	4,66	-1,17	11,03	9,35	-1,68	4,50	3,66	-0,84	15,64	14,26	-1,38	77,18	78,54	+1,36
Total	52,81	49,81	-3,00	100	100	-	28,82	25,65	-3,17	100	100	-	54,57	51,49	-3,08

ANEXA 4

Danemarca (DEN) – locul II în 2008, locul IV în 2010

Acțiunea de joc	Aruncare la poartă (media pe un joc)						Goluri înscrise (media pe un joc)						% Eficiență		
	Nr. execuții			% de frecvență			Nr. goluri înscrise			% de frecvență					
	2008	2010	Dif.	2008	2010	Dif.	2008	2010	Dif.	2008	2010	Dif.	2008	2010	Dif.
9m	23,33	21,60	-1,73	48,80	47,57	-1,23	7,60	5,60	-2,00	31,52	25,80	-5,72	32,57	25,92	-6,65
6m	3,16	3,60	+0,44	6,61	7,92	+1,31	2,83	2,70	-0,13	11,73	12,44	+0,71	89,55	75,00	-14,55
Ext.	7,66	5,00	-2,66	16,02	11,01	-5,01	4,16	2,20	-1,96	17,25	10,13	-7,12	54,30	44,00	-10,30
Ac. ind.	3,33	6,00	+2,67	6,96	13,21	+6,25	2,33	4,40	+2,07	9,66	20,27	+10,61	69,96	73,33	+3,37
c.a.	4,66	6,00	+1,34	9,74	13,21	+3,47	3,19	4,40	+1,21	13,23	20,27	+7,04	68,45	73,33	+4,88
7m	5,66	3,20	-2,46	11,84	7,04	-4,80	4,00	2,40	-1,60	16,59	11,05	-5,54	70,67	75,00	+4,33
Total	47,80	45,40	-2,40	100	100	-	24,11	21,70	-2,41	100	100	-	50,43	47,79	-2,64

ANEXA 5**CENTRALIZATOR**
Repartizarea tendințelor pe echipe

Echipa	Tendințe de creștere	Tendințe de menținere	Tendințe de scădere
NOR	9m (distanță) 6m (semicerc)	Contraatac Acțiuni individuale	Extreme 7m (penalti)
SWE	Extreme Acțiuni individuale 7m (penalti)	-	9m (distanță) 6m (semicerc) Contraatac
ROU	9m (distanță) Contraatac	6m (semicerc)	Acțiuni individuale Extreme 7m (penalti)
DEN	Acțiuni individuale Contraatac	6m (semicerc)	9m (distanță) Extreme 7m (penalti)