



The Effect of Quality Exercises in Improving Some Harmonic Capabilities and the Aspects of Attention and the Level of Composite Skillful performance of Freestyle Wrestling Young Players

Mohammed AbdulKareem
Mahmood ^{1*}

1- Imam Al-Adham University
College

Article info.

Article history:

-Received: 12/10/2020

-Accepted: 22/11/2020

-Available online: 31/12/2020

Keywords:

- Exercises
- Harmonic
- Attention
- Skillful
- Wrestling

Sports Culture Sports Culture

Abstract

The research aims to identify the effect of qualitative exercises in improving some harmonic abilities and manifestations of attention and the level of performance on the composite skills of freestyle wrestling young players, using the test method of test design of two groups ; test and control group using the tribal and dimensional standards of each group, and the research community included wrestling players young players between the ages of 14 and 16 in Iraq, and registered with the Iraqi Wrestling Federation, the researcher selected the sample of the research in the deliberate way of (28) wrestlers, randomly divided into two groups (test and controlled) each strength (10) players, applied on the test group the proposed compatibility capability exercises, applied to the control group the proposed followed by the club, and (8) players were selected from the same research community and outside the basic research sample in order to conduct reconnaissance studies on them, and the most important conclusions showed the program that contains the qualitative exercises differences between the research groups (test and control) in variables (harmonic capabilities - the effectiveness of the motoring performance), surpassing the test group that used the pilot proposed that contains special quality exercises on the control group that used the following proposed (and was the traditional), The most important recommendations are the application of specific exercises under consideration within the training proposed for freestyle wrestling players due to their effectiveness in upgrading harmonic abilities and some aspects of attention and the level of performance of the complex skills

* Corresponding Author: Ninevehsport@gmail.com , Imam Al-Adham University College

تأثير تمارين نوعية في تحسين بعض القدرات التوافقية ومظاهر الانتباه

ومستوى الاداء المهاري المركب لناشئي رياضة المصارعة الحرة

م. د. محمد عبد الكريم محمود

رئاسة ديوان الوقف السني - كلية الامام الاعظم (رحمه الله) الجامعة

الخلاصة: يهدف البحث إلى التعرف على تأثير تمارين نوعية في تحسين بعض القدرات التوافقية ومظاهر الانتباه ومستوى الاداء المهاري المركب لناشئي رياضة المصارعة الحرة، استخدام المنهج التجريبي بالتصميم التجريبي لمجموعتين إحداهما تجريبية والأخرى ضابطة باستخدام القياسين القبلي والبعدي لكل مجموعة، واشتمل مجتمع البحث على لاعبي المصارعة الحرة الناشئين بأعمارهم ما بين 14 - 16 سنة بالعراق، والمسجلين بالاتحاد العراقي للمصارعة، قام الباحث باختيار عينة البحث بالطريقة العمدية البالغ عددهم (28) مصارع، تم تقسيمهم عشوائياً لمجموعتين (تجريبية وضابطة) قوام كل منهما (10) لاعبين، يطبق على المجموعة التجريبية تدريبات القدرات التوافقية المقترحة، ويطبق على المجموعة الضابطة التدريبات المتبعة بالنادي، وتم اختيار (8) لاعبين من نفس مجتمع البحث وخارج عينة البحث الأساسية بهدف إجراء الدراسات الاستطلاعية عليهم، وكانت اهم الاستنتاجات أظهرت التدريبات التي تحتوي على تمارين نوعية فروق بين مجموعتي البحث (التجريبية والضابطة) في متغيرات (القدرات التوافقية - فعالية الأداء المهاري المركب)، تفوق المجموعة التجريبية التي استخدمت التدريبات التي تحتوي على تمارين نوعية خاصة على المجموعة الضابطة التي استخدمت التدريبات المتبعة (التقليدي)، وكانت اهم التوصيات تطبيق التمارين النوعية قيد البحث ضمن التدريب للاعبي المصارعة الحرة نظراً لفاعليتها في الارتقاء بالقدرات التوافقية وبعض مظاهر الانتباه ومستوى الاداء المهاري المركب.

الكلمات المفتاحية

- تمارين
- التوافقية
- الانتباه
- المهاري
- المصارعة

تاريخ البحث
- متوفر على الانترنت: 2020/12/31

1- التعريف بالبحث

1-1 مقدمة البحث واهميته

لقد أصبحت التربية البدنية والرياضة من المقومات الأساسية لبناء مجتمع سليم ومتحضر، وتعتبر مدى الاستفادة من فحوى البحوث والدراسات العلمية في شتى المجالات الرياضية أحد المظاهر الأساسية في تحديد مدى تقدم ورقي الشعوب والثقافات الإنسانية، ويبدو هذا التقدم جلياً أثناء المنافسات الرياضية على كافة المستويات، كثمرة طيبة لجهود الباحثين من أجل الارتقاء بمستوى الأداء الفني لممارسة الأنشطة الرياضية.⁽¹⁾

تعد رياضة المصارعة من الرياضات التي تتطلب قدرات مهارية وبدنية عالية؛ مما يتطلب من ممارسيها العمل على تطويرها من خلال الإعداد المتكامل بصورة متزنة مع مراعاة الفروق الفردية بين اللاعبين في القدرات البدنية والمهارية حتى يتمكن اللاعبون من الفوز وهناك

(1) قدرتي سيد مرسي، (1980م): وضع مجموعة اختبارات بدنية ومهارية للاعبي الدوري الممتاز في كرة اليد، رسالة دكتوراه غير منشورة، كلية التربية الرياضية للبنين بالقاهرة، جامعة حلوان، ص45.

نوعين أساسيين للمصارعة وهما المصارعة الرومانية - Greco Roman، المصارعة الحرة Freestyle ويتضح جوهر الخلاف بينهما في أن المصارعة الرومانية يتم تطبيق المسكات والمهارات فيها على الجزء العلوي من الجسم فقط ويتم الصراع فيها من خلال مستويين وهما المستوى العالي والمستوى المتوسط بينما المصارعة الحرة يسمح باللعب فيها على جميع أجزاء الجسم بما فيها الرجلين ومن خلال الثلاث مستويات العالي والمتوسط والعميق.

ويتميز الأداء الفني لمهارات المصارعة الحرة الفردية أو المركبة باستناده إلى المبادئ والأسس العلمية التي تتطلب استجابات حركية توافقية، يكتسبها اللاعب تدريجياً حتى تبدو على شكل سلوك حركي راقي يتميز بالانسيابية والتناسق والاقتصاد في الجهد والوقت اللازم للأداء.

وتأتي أهمية هذه الدراسة في كونها محاولة من الباحث لإيجاد مجموعة من التمرينات النوعية أو (الغرضية أو الخاصة) كما يطلق عليها البعض، والتي تساهم في تحسين مستوى أداء اللاعبين، وذلك في محاولة للتغلب على نواحي القصور في أداء تلك المهارات قيد البحث وذلك من خلال استخدام بعض التقنيات الحديثة، وهذا ما دعى الباحث إلى محاولة أن يفيد هذا البحث المدربين واللاعبين والعاملين في مجال المصارعة للاستعانة بنتائجها في بناء وتصحيح البرامج التدريبية والتخطيط لها، وفقاً للأسلوب العلمي؛ مما قد ينعكس أثره بالتالي على الارتقاء بالمستوى البدني والمهاري والخططي للاعبين و فرق المصارعة والوصول بهم إلى المستويات العالية.

مشكلة البحث:

إن طبيعة الأداء في رياضة المصارعة تلقي عبئاً على القدرات البدنية والمهارية والفسولوجية والنفسية والعقلية للاعب المصارعة، وهذا يفسر ظاهرة انخفاض مستوى الأداء البدني والذي يتبعه بالضرورة انخفاض في مستوى الأداء المهاري للاعبين في رياضة المصارعة وخاصة في نهاية المباريات، ويظهر هذا جلياً في عدم التركيز وكثرة الأخطاء والمخالفات أثناء المنافسات.

ومن خلال ملاحظة الباحث الميدانية للعديد من المدربين خلال تدريباتهم وكذلك طرق تعليم المهارات التي يتم تنفيذها بالأندية، وكذلك لاحظ الباحث من خلال تواجده ببطولات الجمهورية للمصارعة أنها تكاد تخلو من المهارات المركبة ويعتمد اللاعبون فيها على المهارات الحركية المنفردة البسيطة؛ مما يشير إلى وجود قصور في التدريب على المهارات الحركية المركبة للمصارعين وبخاصة لاعبي المصارعة الحرة، كما تبين ضعف انتباه الناشئ خلال سير المباراة وخاصة عند تلقيه تعليمات من مدربه أو النظر إلى الساعة الالكترونية لإدراك الوقت، أو عند القيام بهجوم مركب، حينئذ تكون الفرصة مهيأة للمنافس لبدء هجوم خاطف في هذه اللحظة، ويرجع الباحث هذا الأمر إلى ضعف تنمية القدرات التوافقية؛ مما يؤدي ذلك إلى انخفاض مظاهر الانتباه لدى الناشئين.

هدفاً للبحث:

يهدف البحث إلى التعرف على تأثير تمرينات نوعية في تحسين بعض القدرات التوافقية ومظاهر الانتباه ومستوى الاداء المهاري المركب لناشئي رياضة المصارعة الحرة، وذلك من خلال:

1. التعرف على الفروق بين القياسين القبلي والبعدي للمجموعتين التجريبية والضابطة في بعض القدرات التوافقية ومظاهر الانتباه ومستوى الأداء المهاري المركب "قيد البحث".

2. التعرف على الفروق بين القياسين البعدي للمجموعة التجريبية والبعدي للمجموعة الضابطة في بعض القدرات التوافقية ومظاهر الانتباه ومستوى الأداء المهاري المركب "قيد البحث".

فروض البحث:

في ضوء هدف البحث يضع الباحث الفروض التالية:

1. توجد فروق دالة إحصائياً بين متوسط القياسيين (القبلي - البعدي) للمجموعتين التجريبية والضابطة في متغيرات (بعض القدرات التوافقية - مظاهر الانتباه - مستوى الأداء المهاري المركب) لصالح القياس البعدي.
2. توجد فروق دالة إحصائياً في فرق القياسيين (القبلي - البعدي) بين المجموعتين (التجريبية- الضابطة) في متغيرات (بعض القدرات التوافقية - مظاهر الانتباه - مستوى الأداء المهاري المركب) لصالح المجموعة التجريبية.
3. توجد علاقة ارتباطية طردية بين تنمية بعض القدرات التوافقية وكل من (مظاهر الانتباه - مستوى الأداء المهاري المركب).

- إجراءات البحث:

- منهج البحث:
- استخدام المنهج التجريبي بالتصميم التجريبي لمجموعتين تجريبية وضابطة باستخدام القياسين القبلي والبعدي لكل مجموعة.
- مجتمع البحث:
- اشتمل مجتمع البحث على لاعبي المصارعة الناشئين بأعمارهم من 14 - 16 سنة بدولة العراق والمسجلين بالاتحاد العراقي للمصارعة الحرة.
- عينة البحث:

قام الباحث باختيار عينة البحث بالطريقة العمدية من بين لاعبي المصارعة الحرة والمسجلين بالاتحاد العراقي للمصارعة الحرة بأعمار من 14 - 16 سنة، البالغ عددهم (28) مصارع للنادي الأرمني في بغداد تم تقسيمهم عشوائياً لمجموعتين قوام كل منها (10) لاعبين، إحداهما تجريبية يطبق عليهم تمارين نوعية لتحسين بعض القدرات التوافقية المقترحة، والأخرى ضابطة يطبق عليهم التمارين المتبعة بالنادي، وتم اختيار (8) لاعبين من نفس مجتمع البحث وخارج عينة البحث الأساسية بهدف إجراء الدراسات الاستطلاعية عليهم.

تكافؤ عينة البحث:

قام الباحث بإجراء التكافؤ بين ناشئي مجموعتي البحث (التجريبية - الضابطة) في المتغيرات المستخدمة قيد البحث، كما هو موضح بالجدول (1) .

جدول (1)
دلالة الفروق بين مجموعتي البحث (الضابطة - التجريبية) في القياسات القبلية للمتغيرات قيد البحث (ن=20)

المتغيرات	المجموعات	متوسط الرتب	مجموع الرتب	U	Z	احتمالية الخطأ
القدرة على الربط الحركي	التجريبية (ن=10)	12.10	121.00	34.00	1.244	0.213
	الضابطة (ن=10)	8.90	89.00			
القدرة على التكيف مع الأوضاع المتغيرة	التجريبية (ن=10)	12.15	121.50	33.500	1.292	0.196
	الضابطة (ن=10)	8.85	88.50			
القدرة على سرعة الاستجابة الحركية	التجريبية (ن=10)	8.20	82.00	27.00	1.834	0.07
	الضابطة (ن=10)	12.80	128.00			
التمييز الحس عضلي بالمسافة	التجريبية (ن=10)	10.70	107.00	48.00	0.155	0.877
	الضابطة (ن=10)	10.30	103.00			
التوازن الحركي	التجريبية (ن=10)	12.45	124.50	30.500	1.507	0.132

المتغيرات	المجموعات	متوسط الرتب	مجموع الرتب	U	Z	احتمالية الخطأ		
المرونة	يمين	الضابطة (ن=10)	85.50	8.55	45.50	0.359		
		التجريبية (ن=10)	100.50	10.05				
	شمال	الضابطة (ن=10)	109.50	10.95	40.50	0.733		
		التجريبية (ن=10)	114.50	11.45				
	مرونة الجسم	افقية	الضابطة (ن=10)	112.50	11.25	42.50	0.574	
			التجريبية (ن=10)	97.50	9.75			
	راسية	مرونة الجسم	الضابطة (ن=10)	101.00	10.10	46.00	0.318	
			التجريبية (ن=10)	109.00	10.90			
	مظاهر الانتباه	تركيز الانتباه	الضابطة (ن=10)	104.50	10.45	49.50	0.040	
			التجريبية (ن=10)	105.50	10.55			
		توزيع الانتباه	مظاهر الانتباه	الضابطة (ن=10)	108.00	10.80	47.0	0.230
				التجريبية (ن=10)	102.00	10.20		
تحويل الانتباه		مظاهر الانتباه	الضابطة (ن=10)	117.00	11.70	38.00	0.938	
			التجريبية (ن=10)	93.00	9.30			
مستوى الاداء الفني	مستوى الاداء المهارى	زمن أداء الاجلاس والدوران	الضابطة (ن=10)	117.50	11.75	37.500	0.967	
			التجريبية (ن=10)	92.50	9.25			
	مستوى الاداء المهارى	مستوى الاداء المهارى	زمن أداء رفعة زاوية الحوض البعيد	الضابطة (ن=10)	85.00	8.50	30.00	1.544
				التجريبية (ن=10)	125.00	12.50		
	مستوى الاداء المهارى	مستوى الاداء المهارى	زمن أداء الطوق القريب	الضابطة (ن=10)	114.50	11.45	40.500	0.739
				التجريبية (ن=10)	95.50	9.55		
	مستوى الاداء المهارى	مستوى الاداء المهارى	مجموع زمن الحركات	الضابطة (ن=10)	115.00	11.50	40.00	0.772
				التجريبية (ن=10)	95.00	9.50		
	مستوى الاداء المهارى	مستوى الاداء المهارى	مجموع زمن أداء الحركات المركبة	الضابطة (ن=10)	112.00	11.20	43.00	0.543
				التجريبية (ن=10)	98.00	9.80		
	مستوى الاداء المهارى	مستوى الاداء المهارى	زمن الربط الحركي بين الحركات	الضابطة (ن=10)	121.50	12.15	33.500	1.267
				التجريبية (ن=10)	88.50	8.85		
مستوى الاداء المهارى	مستوى الاداء المهارى	فاعلية الاداء	الضابطة (ن=10)	103.50	10.35	48.500	0.118	
			التجريبية (ن=10)	106.50	10.65			

قيمة Z الجدولية = 1.96

يتضح من جدول (1) عدم وجود فروق دالة إحصائية بين مجموعتي البحث التجريبية والضابطة في جميع المتغيرات قيد البحث في القياسات القبلية مما يدل على تكافؤ المجموعتين في هذه المتغيرات. أدوات ووسائل جمع البيانات:

- أدوات ووسائل جمع البيانات:

أولاً: الأداء المهاري المركب:

أجرى الباحث تحليل للمباريات النهائية لبطولة الجمهورية للمصارعة الحرة للمرحلة الثانية موسم 2018-2019 وكما هو موضح بالجدول (2).

جدول (2)

النسب المئوية لأراء السادة الخبراء لتحديد أهم المهارات

م	اسم المهارة	مستوى الأهمية	
		موافق	غير موافق
		عدد	نسبة مئوية
	السقوط على الرجل ثم الاجلاس والدوران	5	100%
	البرم من الرجلين	2	40%
	مقص الرجلين	2	40%
	رفع زاوية الحوض البعيدة	4	80%
	الطوق القريب	4	80%

ثانياً: القدرات التوافقية الخاصة للمصارعين:

قام الباحث بعرض القدرات التوافقية على الخبراء، وقد أسفرت نتيجة استطلاع الرأي عن تحديد أهم القدرات التوافقية المرتبطة بالأداء المهاري المركب قيد البحث كما هو موضح بالجدول (3).

جدول (3)

النسب المئوية لأراء السادة الخبراء لتحديد أهم القدرات التوافقية المناسبة للمرحلة العمرية 14-16 سنة في رياضة المصارعة ن = 5

المتغيرات	وحدة القياس	مستوى الأهمية	
		موافق	غير موافق
		عدد	نسبة مئوية
المتغيرات	القدرة على الربط الحركي	5	100%
	القدرة على التكيف مع الأوضاع المتغيرة	4	80%
	القدرة على سرعة الاستجابة الحركية	4	80%
	التميز الحس عضلي بالمسافة	5	100%
	التوازن الحركي	5	100%
	باس المعدل	5	100%
	مرونة يمين	4	80%
	مرونة الرجلين	5	100%
	مرونة أفقية	5	100%
	مرونة الجسم	4	80%

وقد ارتضى الباحث نسبة 80% فأكثر لقبول القدرات التوافقية المرتبطة بالأداء المهاري المركب.

- قياسات واختبارات البحث:

أولاً: القياسات الانثروبومترية: (السن - الطول - الوزن - العمر التدريبي).

ثانياً: اختبارات قياس القدرات التوافقية قيد البحث:

1. سرعة الاستجابة الحركية المركبة (السقوط على القدم اليمين).
2. الإحساس الحركي العضلي بقوة الذراعين والكتفين والجذع.
3. زمن ربط السلسلة الحركية.
4. المصارعة الموقفية من الخطو خلفاً م. 2.
5. أداء الكوبري مع الاتزان على قدم واحدة والجبهة.
6. التكيف للأوضاع المتغيرة (عدد مرات السقوط على القدم).

ثالثاً: اختبارات قياس مظاهر الانتباه قيد البحث:

1. اختبار القدرة على تركيز الانتباه. 2. اختبار القدرة على توزيع الانتباه. 3. اختبار القدرة على تحويل الانتباه. رابعاً: اختبار قياس مستوى الأداء المهاري المركب قيد البحث:

الاجلاس بالسقوط على الرجل - رفع زاوية الحوض البعيد - الطوق القريب وذلك من خلال تحديد.

1. زمن أداء كل مهارة على حده من الأداء المهاري المركب. 2. مجموع زمن المهارات المكونة للأداء المهاري المركب. 3. الزمن الكلي للأداء المهاري المركب. 4. الفرق بين مجموع زمن المهارات وبين الزمن الكلي للأداء المهاري المركب ويمثل زمن الربط الحركي بين المهارات. 5. درجة تقييم الأداء المهاري المركب من قبل السادة المقيمين.

• أجهزة وأدوات البحث:

1. رستاميتز لقياس الطول. 2. ميزان طبي معايير لقياس الوزن. 3. شريط قياس بالمتر. 4. كرات طبية (٥ كجم). 5. ساعة إيقاف رقمية ١٠٠/١ من الثانية. 6. كاميرا فيديو رقمية.

• الدراسة الاستطلاعية:

أجرى الباحث الدراسة الاستطلاعية في الفترة الزمنية من يوم السبت الموافق 6 / 1 / 2019م، ثم التطبيق الثاني يوم السبت الموافق 13 / 1 / 2019م على (8) مصارعين ناشئين من مجتمع البحث وخارج عينة البحث الأساسية واستهدفت هذه الدراسة التأكد من صلاحية الأدوات والأجهزة المستخدمة، وتقنين الأحمال التدريبية لمحتوى تمرينات بعض القدرات التوافقية الخاصة وتدريب المساعدين والتأكد من المعاملات العلمية (الصدق والثبات) للاختبارات قيد البحث.

• المعاملات العلمية لاختبارات البحث:

- حساب معامل الصدق Validity

قام الباحث بحساب معامل الصدق باستخدام طريقة صدق التمايز، حيث تم مقارنة قياسات (8) مصارعين المجموعة الاستطلاعية من نفس المرحلة السنية بقياسات مجموعة من اللاعبين (أكثر تمايز)، وقد تم إجراء تطبيق الاختبارات يوم الاثنين الموافق 8 / 1 / 2018م.

- حساب معامل الثبات Reliability

تم حساب معامل الثبات باستخدام طريقة تطبيق الاختبار وإعادة تطبيقه Test Re Test على عينة قوامها (8) ناشئين وقد تم إجراء التطبيق الأول للاختبارات بتاريخ 6 / 1 / 2018م، ثم التطبيق الثاني بتاريخ 13 / 1 / 2018م بفواصل زمني مدته (7) أيام.

• التجربة الأساسية :

أولاً: القياسات القبليّة

تم إجراء القياسات القبليّة لأفراد عينة البحث المجموعتين (التجريبية - الضابطة) في الفترة من يوم السبت الموافق 27/1/2018م الى يوم الثلاثاء الموافق 30/1/2018م بساط المركز التدريبي للمصارعة.

ثانياً: تنفيذ التجربة الأساسية

تم تطبيق التمرينات النوعية المقترحة على أفراد المجموعة التجريبية والتدريبات التقليدية المحددة من قبل المدير الفني على أفراد المجموعة الضابطة وذلك لمدة (١٢) أسبوع في الفترة من يوم السبت الموافق 3/2/2019م إلى يوم السبت الموافق 5/5/2019م بواقع (٣) وحدات تدريبية أسبوعياً، مع مراعاة تطبيق التمرينات الموجهة لتنمية القدرات التوافقية والمحددة من قبل

الباحث على لاعبي المجموعة التجريبية فقط في بداية الجزء الأساسي من الوحدة التدريبية، مع تطابق وقت تنفيذ التدريبات على مجموعتي البحث (التجريبية - الضابطة) مع اختلاف أيام التدريب بين المجموعتين.

- محددات تصميم التمرينات المقترحة:

1. الفترة الزمنية للتدريب:

حدد الباحث الفترة الزمنية للتمرينات المقترحة بمدة (3) شهور تحتوي على (12) أسبوع وواقع (3) وحدات تدريبية أسبوعياً.

2. زمن الوحدة اليومية:

تم تحديد زمن الوحدة اليومية بمدة (100 - 120)ق مقسمة على أجزاء الوحدة اليومية.

3. مكونات أجزاء الوحدة اليومية:

أ. الجزء التمهيدي ويشمل الإحماء ويبلغ زمنه (15) ق.

ب. الجزء الرئيسي ويشمل الإعداد البدني - الإعداد المهاري - الإعداد الخططي - الإعداد التافسي، ويبلغ زمنه (80) : (100) ق.

ج. الجزء الختامي ويشمل التهدئة ويبلغ زمنه (5) ق.

- طرق التدريب المستخدمة:

استخدم الباحث طريقة التدريب (الفتري مرتفع الشدة، التكراري) وذلك لمناسبتها لتحسين مكونات القدرات التوافقية الخاصة لرياضة المصارعة.

- محتوى التدريبات المقترحة:

طبقاً للمسح المرجعي الذي قام به الباحث وفي ضوء الأداء المهاري المركب قيد البحث وما يناسبه من قدرات توافقية تم وضع مجموعة من التمرينات التي يمكن استخدامها في تنمية القدرات التوافقية للمجموعة التجريبية بحيث يكون تركيبها الديناميكي مشابهاً أو يمكن تعديله بشكل يتطابق مع اتجاه المسار الحركي للأداء المهاري المركب قيد البحث، وبذلك تتضمن التمرينات المستخدمة قيد البحث تنمية بعض القدرة التوافقية والمهارة الحركية في نفس الوقت، بينما يطبق التمرينات التقليدية والمحدد من قبل المدير الفني للنادي على المجموعة الضابطة.

ثالثاً: القياسات البعدية:

بعد الانتهاء من تطبيق التجربة، أجريت الأختبارات البعدية للمهارات "قيد البحث" يوم الاثنين الموافق 2018/5/6م الي يوم الخميس الموافق 2018/5/10م على بساط المركز التدريبي للمصارعة من قبل فريق العمل المساعد، وبإشراف الباحث، وحرص الباحث على تهيئة الظروف نفسها من ناحية (الزمان والمكان والمناخ) التي طبقت في الأختبارات القبليّة.

• المعالجات الإحصائية:

قام الباحث باستخدام المعاملات الإحصائية التي تتناسب مع طبيعة هذا البحث باستخدام الحاسب الآلي Computer عن طريق برنامج (Spss - Excel) في تطبيق المعاملات الإحصائية التالية: 1. المتوسط الحسابي Mean 2. الوسيط Median 3. معامل الالتواء Skew ness والتقلطح Kurtosis لتحديد تجانس الأزمنة والتكرارات المثلى للإختبارات. 4. الانحراف المعياري Standard Deviation 5. الفروق معادلة (ت). 6. إختبار (ت) T-test للتعرف على معنوية الفروق بين متوسط القيم للمجموعتين التجريبية والضابطة والتعرف على معنوية الفروق للقياسين القبلي والبعدى للمجموعة الواحدة. 7.

معامل الارتباط بيرسون Person Correlation لحساب ثبات الإختبارات. 8. اختبار مان ويتني Mann – whitney .9. نسبة التحسن.

عرض ومناقشة وتفسير النتائج:

أولاً: عرض نتائج الفرض الأول من فروض البحث والذي ينص على: توجد فروق دالة إحصائية بين القياسين القبلي والبعدي للمجموعة الضابطة لصالح القياس البعدي في القدرات التوافقية وبعض مظاهر الانتباه ومستوى الاداء المهاري المركب قيد البحث.

جدول (4)

دلالة الفروق بين متوسط القياسين (القبلي – البعدي) للمجموعة الضابطة في القدرات التوافقية وبعض مظاهر الانتباه ومستوى الاداء المهاري المركب قيد البحث.

المتغيرات	المجموعات	متوسط الرتب	مجموع الرتب	اتجاه الاشارة	Z	احتمالية الخطأ	
القياسات القدرات التوافقية	القبلي	5.0	45.0	9	2.68	0.007	
	البعدي	0.0	0.0	0			
	القبلي	5.50	55.00	10	2.87	0.004	
	البعدي	0.0	0.0	0			
	القبلي	4.50	36.00	8	2.53	0.011	
	البعدي	0.0	0.0	0			
	القبلي	5.50	55.00	10	2.81	0.005	
	البعدي	0.0	0.0	0			
	القبلي	5.50	55.00	10	2.80	0.005	
	البعدي	0.0	0.0	0			
	المرونة	القبلي	4.0	28.00	7	2.41	0.016
		البعدي	0.0	0.0	0		
القبلي		4.0	28.00	7	2.46	0.014	
البعدي		0.0	0.0	0			
القبلي		5.50	55.00	10	2.80	0.005	
البعدي		0.0	0.0	0			
القبلي		5.31	42.50	8	2.40	0.016	
البعدي		2.50	2.50	1			
مظاهر الانتباه		القبلي	5.50	55.00	10	2.82	0.05
		البعدي	0.0	0.0	0		
	القبلي	5.50	55.00	10	2.80	0.005	
	البعدي	0.0	0.0	0			
	القبلي	5.50	55.00	10	2.97	0.003	
	البعدي	0.0	0.0	0			
مستوى الاداء الفني	القبلي	55.00	55.00	10	2.84	0.004	
	البعدي	0.00	0.00	0			
	القبلي	55.00	55.00	10	2.85	0.004	
	البعدي	0.00	0.00	0			
	القبلي	5.00	45.00	9	2.68	0.007	
	البعدي	0.00	0.00	0			
	القبلي	5.50	55.00	10	2.805	0.005	
	البعدي	0.00	0.00	0			
	القبلي	5.50	55.00	10	2.807	0.005	
	البعدي	0.00	0.00	0			
	القبلي	5.50	55.00	10	2.831	0.005	
	البعدي	0.00	0.00	0			

المتغيرات	المجموعات	متوسط الرتب	مجموع الرتب	اتجاه الإشارة	Z	احتمالية الخطأ
فاعلية الاداء	القبلي	0.00	0.00	0	2.809	0.005
	البعدي	5.50	55.00	10		

قيمة Z الجدولية = 1.96

يتضح من الجدول (4) وجود فروق دالة احصائيا بين القياسين القبلي والبعدي في جميع المتغيرات البدنية للمجموعة الضابطة وفي اتجاه القياس البعدي.

جدول (5)

نسب التغير بين متوسطي القياس القبلي والقياس البعدي لدي المجموعة الضابطة في المتغيرات قيد البحث

المتغيرات	وحدة القياس	متوسط القياس القبلي	متوسط القياس البعدي	نسب التغير
قياسات القدرات التوافقية	ث	11.7300	11.3100	3.7
	ث	13.8000	12.7800	7.9
	ث	2.3000	1.9600	17.3
	سم	4.6800	3.8700	20.9
	درجة	22.7500	27.1000	19.1
	سم	96.7900	97.1300	0.5
	سم	98.4600	98.8600	0.4
	سم	52.6100	49.5000	6.2
	سم	46.4000	47.8000	3.0
	ث	2.5400	2.0100	26.3
مظاهر الانتباه	ث	3.3700	2.7200	23.8
	ث	3.7800	2.8000	35
	ث	2.8000	2.1900	27
مستوى الاداء الفني	ث	2.3100	2.1000	10
	ث	2.1700	1.5200	42.7
	ث	6.9800	5.6500	23.5
	ث	7.0800	5.6200	25.9
	ث	2.4900	1.9300	29.0
	درجة	4.5100	5.4100	19.9
	ث	2.8000	2.1900	27

يتضح من الجدول (5) ان نسب التغير بين متوسطي القياس القبلي والقياس البعدي قد انحصرت ما بين 0.4 ، 42.7 لدى المجموعة الضابطة في المتغيرات قيد البحث.

ثانيا: عرض نتائج الفرض الثاني من فروض البحث والذي ينص على: توجد فروق دالة إحصائية بين القياسين القبلي والبعدي للمجموعة التجريبية لصالح القياس البعدي في القدرات التوافقية وبعض مظاهر الانتباه ومستوى الاداء المهاري المركب قيد البحث.

جدول (6)

دلالة الفروق بين متوسط القياسيين (القبلي - البعدي) للمجموعة التجريبية في القدرات التوافقية وبعض مظاهر الانتباه ومستوى الاداء المهاري المركب قيد البحث.

P احتمالية الخطأ	Z	اتجاه الإشارة	مجموع الرتب	متوسط الرتب	المجموعات	المتغيرات	
0.005	2.81	10	55.0	5.50	القبلي	القدرة على الربط الحركي	
		0	0.00	0.00	البعدي		
0.005	2.82	10	55.0	5.50	القبلي	القدرة على التكيف مع الأوضاع المتغيرة	
		0	0.00	0.00	البعدي		
0.005	2.84	10	55.0	5.50	القبلي	القدرة على سرعة الاستجابة الحركية	
		0	0.00	0.00	البعدي		
0.005	2.812	10	55.0	5.50	القبلي	التميز الحس عضلي بالمسافة	
		0	0.00	0.00	البعدي		
0.005	2.805	0	0.00	0.00	القبلي	التوازن الحركي	باس المعدل
		10	55.0	5.50	البعدي		
0.005	2.807	0	0.00	0.00	القبلي	مرونة	يمين
		10	55.0	5.50	البعدي		
0.005	2.821	0	0.00	0.00	القبلي	المرونة	الرجلين
		10	55.0	5.50	البعدي		
0.005	2.805	10	55.0	5.50	القبلي	مرونة الجسم	افقية
		0	0.00	0.00	البعدي		
0.005	2.829	0	0.00	0.00	القبلي	مرونة الجسم	راسية
		10	55.0	5.50	البعدي		
0.005	2.814	10	55.0	5.50	القبلي	تركيز الانتباه	
		0	0.00	0.00	البعدي		
0.005	2.805	10	55.0	5.50	القبلي	توزيع الانتباه	
		0	0.00	0.00	البعدي		
0.005	2.814	10	55.0	5.50	القبلي	تحويل الانتباه	
		0	0.00	0.00	البعدي		
0.005	2.814	10	55.0	5.50	القبلي	مستوى الاداء المهاري	مستوى الاداء الفني
		0	0.00	0.00	البعدي		
0.005	2.820	10	55.0	5.50	القبلي	مستوى الاداء المهاري	مستوى الاداء الفني
		0	0.00	0.00	البعدي		
0.005	2.871	10	55.0	5.50	القبلي	مستوى الاداء المهاري	مستوى الاداء الفني
		0	0.00	0.00	البعدي		

المتغيرات	المجموعات	متوسط الرتب	مجموع الرتب	اتجاه الإشارة	Z	P احتمالية الخطأ
المتغيرات	مجموع زمن الحركات	القبلي	55.0	10	2.812	0.005
		البعدي	0.00	0		
	مجموع زمن أداء الحركات المركبة	القبلي	55.0	10	2.814	0.005
		البعدي	0.00	0		
	زمن الربط الحركي بين الحركات	القبلي	55.0	10	2.842	0.004
		البعدي	0.00	0		
فاعلية الاداء	القبلي	0.00	0	2.848	0.004	
	البعدي	5.50	10			

قيمة Z الجدولية = 1.96

يتضح من الجدول (6) وجود فروق دالة احصائيا بين القياسين القبلي والبعدي في جميع المتغيرات البدنية للمجموعة الضابطة وفي اتجاه القياس البعدي.

جدول (7)

نسب التغير بين متوسطي القياس القبلي والقياس البعدي لدى المجموعة التجريبية في المتغيرات قيد البحث

المتغيرات	وحدة القياس	متوسط القياس القبلي	متوسط القياس البعدي	نسب التغير
مؤشرات القدرات التوافقية	ث	11.8000	10.1600	16.1
	ث	13.8700	11.2900	22.8
	ث	2.2000	1.7600	25
	سم	4.6900	3.2000	46.5
	درجة	23.0100	36.0000	56.4
	سم	96.7200	102.5000	5.9
	سم	98.5000	104.6000	6.2
	سم	52.6700	47.5000	10.8
	سم	46.2000	53.1000	14.9
	سم	2.5300	1.7500	44.5
مظاهر الانتباه	ث	3.4000	2.2100	53.8
	ث	3.8200	2.6700	43.1
	ث	2.6400	1.7300	52.6
مستوى الاداء الفني	ث	2.3600	1.5000	57.3
	ث	1.8300	1.2200	50
	ث	7.0200	4.5400	54.6
	ث	7.1200	4.5000	58.2
	ث	2.4900	1.4000	77.8
	درجة	4.4700	8.8000	96.8
	ث	2.6400	1.7300	52.6

يتضح من الجدول (7) ان نسب التغير بين متوسطي القياس القبلي والقياس البعدي قد انحصرت ما بين 5.9 ، 96.8 لدي المجموعة التجريبية في المتغيرات قيد البحث.

ثالثاً: عرض ومناقشة نتائج الفرض الثالث من فروض البحث والذي ينص على: توجد فروق دالة إحصائية بين القياسات البعدية للمجموعتين التجريبية والضابطة، لصالح القياس التجريبية في القدرات التوافقية وبعض مظاهر الانتباه ومستوى الاداء المهاري المركب قيد البحث.

جدول (8)

دلالة الفروق بين المجموعة التجريبية والضابطة في القياسات البعدية في متغيرات القدرات التوافقية – مظاهر الانتباه – مستوى الاداء المهاري المركب "قيد البحث" بطريقة مان – وتني

P احتمالية الخطأ	Z	U	مجموع الرتب	متوسط الرتب	المجموعات	المتغيرات		
0.00	3.819	0.00	55.0	5.50	التجريبية (ن=10)	القدرة على الربط الحركي		
			155.0	15.50	الضابطة (ن=10)			
0.00	3.814	0.00	55.0	5.50	التجريبية (ن=10)	القدرة على التكيف مع الأوضاع المتغيرة		
			155.0	15.50	الضابطة (ن=10)			
0.00	3.430	6.00	61.0	6.10	التجريبية (ن=10)	القدرة على سرعة الاستجابة الحركية		
			149.0	14.90	الضابطة (ن=10)			
0.00	3.813	0.00	55.0	5.50	التجريبية (ن=10)	التميز الحس عضلي بالمسافة		
			155.0	15.50	الضابطة (ن=10)			
0.00	3.800	0.00	155.0	15.50	التجريبية (ن=10)	باس المعدل	التوازن الحركي	
			55.0	5.50	الضابطة (ن=10)			
0.00	3.918	0.00	155.0	15.50	التجريبية (ن=10)	يمين	مرونة	
			55.0	5.50	الضابطة (ن=10)			
0.00	3.914	0.00	155.0	15.50	التجريبية (ن=10)	شمال	الرجلين	
			55.0	5.50	الضابطة (ن=10)			
0.00	3.385	6.500	61.50	6.15	التجريبية (ن=10)	افقية	مرونة الجسم	
			148.5	14.85	الضابطة (ن=10)			
0.0	3.857	0.00	155.0	15.50	التجريبية (ن=10)	راسية	مرونة الجسم	
			55.0	5.50	الضابطة (ن=10)			
0.00	3.316	7.00	62.00	6.20	التجريبية (ن=10)	تركيز الانتباه		
			148.00	14.80	الضابطة (ن=10)			
0.00	3.128	9.00	64.00	6.40	التجريبية (ن=10)	توزيع الانتباه		
			146.00	14.60	الضابطة (ن=10)			
0.04	2.038	24.00	79.00	7.90	التجريبية (ن=10)	تحويل الانتباه		
			131.00	13.10	الضابطة (ن=10)			
0.0	3.833	0.00	55.0	5.50	التجريبية (ن=10)	زمن أداء الاجلاس والدوران		مستوى المهاري
			155.0	15.50	الضابطة (ن=10)			
0.00	3.860	0.00	55.0	5.50	التجريبية (ن=10)	زمن أداء رفعة زاوية الحوض البعيد		مستوى الاداء الفني

المتغيرات	المجموعات	متوسط الرتب	مجموع الرتب	U	Z	P احتمالية الخطأ
زمن أداء الطوق القريب	الضابطة (ن=10)	15.50	155.0	11.00	2.990	0.00
	التجريبية (ن=10)	6.60	66.00			
مجموع زمن الحركات	الضابطة (ن=10)	14.40	144.00	0.00	3.803	0.00
	التجريبية (ن=10)	5.50	55.0			
مجموع زمن أداء الحركات المركبة	الضابطة (ن=10)	15.50	155.00	0.00	3.822	0.00
	التجريبية (ن=10)	5.50	55.00			
زمن الربط الحركي بين الحركات	الضابطة (ن=10)	15.50	155.00	0.00	3.836	0.00
	التجريبية (ن=10)	5.50	55.00			
فاعلية الاداء	الضابطة (ن=10)	5.50	55.00	0.00	3.800	0.00
	التجريبية (ن=10)	15.50	155.00			

قيمة (Z) الجدولية عند مستوى $0.05 = 1.96$

يتضح من جدول (8) وجود فروق دالة إحصائية في فرق القياسيين (القبلي - البعدي) بين المجموعتين (الضابطة - التجريبية) في القدرات التوافقية وبعض مظاهر الانتباه ومستوى الاداء المهاري المركب قيد البحث لصالح المجموعة التجريبية.

مناقشة وتفسير النتائج:

أولاً: مناقشة وتفسير نتائج الفرض الأول من فروض البحث والذي ينص على: توجد فروق دالة إحصائية بين القياسيين القبلي والبعدي للمجموعة الضابطة لصالح القياس البعدي في بعض القدرات التوافقية ومظاهر الانتباه ومستوى الاداء المهاري المركب قيد البحث.

يتضح من الجدول رقم (5) أن قيم (Z) الجدولية اقل من قيمتها المحسوبة؛ مما يدل على وجود فروق دالة إحصائية بين القياسيين القبلي والبعدي للمجموعة التجريبية في بعض القدرات التوافقية قيد البحث لصالح القياس البعدي، ويعزى الباحث الفروق الدالة إحصائية لدى ناشئي المجموعة الضابطة إلى التأثير الحاد نتيجة التمرينات النوعية المطبقة عليهم والذي احتوى على تمرينات بدنية عامة أدت إلى ارتفاع مستوى بعض القدرات التوافقية حيث يشير عصام الدين عبد الخالق 2005م إلى أن القدرات التوافقية ترتبط دائماً بغيرها من شروط الإنجاز مثل القدرات البدنية⁽¹⁾، كما يرجع الباحث هذا التحسن الحادث لناشئة المجموعة الضابطة في متغيرات القدرات التوافقية إلى استمرارية انتظام ناشئة المجموعة الضابطة في تطبيق التمرينات النوعية، الأمر الذي أدى إلى حدوث عملية التكيف في التدريب وبالتالي الارتفاع في مستوى بعض القدرات التوافقية.

(1) عصام الدين عبد الخالق، (2005م): التدريب الرياضي (نظريات - وتطبيقات)، ط ١٢، منشأة المعارف، ص 189.

ويتفق ذلك مع نتائج دراسات كل من عصام حلمي 1998م⁽¹⁾، شيرين أحمد 2000م⁽²⁾، نيفين حسين 2004م⁽³⁾، هشام حجازي 2004م⁽⁴⁾ حيث أشاروا إلى أن التمرينات النوعية المتبعة مع المجموعة الضابطة يؤدي إلى تحسن القياسات البعدية عن القبليّة.

كما يتضح من الجدول رقم (5) أن قيم (Z) الجدولية اقل من قيمتها المحسوبة؛ مما يدل على وجود فروق دالة إحصائية بين القياسين القبلي والبعدى للمجموعة الضابطة في مظاهر الانتباه قيد البحث لصالح القياس البعدى، ويعزى الباحث الفروق الدالة إحصائياً لدى ناشئة المجموعة الضابطة في متغيرات مظاهر الانتباه الى طبيعة المجال المهاري في رياضة المصارعة حيث تتطلب أن يكون لدى اللاعب قدراً من مظاهر الانتباه حتى يستطيع الارتقاء والتقدم بالمستوى الفني لأن رياضة المصارعة تعتمد على عملية النزال التنافسي، الأمر الذي يستلزم معه أن يكون اللاعب منتبهاً طوال فترة المنافسة، بالإضافة إلى ذلك فإن ناشئة المجموعة الضابطة قد شاركوا في بطولات مختلفة سواء كان ذلك على مستوى المحافظات أو على مستوى القطر، وبالتالي توفر لديهم قدراً من مظاهر الانتباه نتيجة لعامل الخبرة المرتبط بهذه المرحلة السنوية قيد البحث، حيث يشير أسامة كامل راتب 2000م أن طفل المرحلة 14-16 سنة تتطور قدرته على فهم واستيعاب المواقف المختلفة المحيطة به.⁽⁵⁾ وهذا يتفق مع نتائج دراسة كل من أحمد أحمد خليل 1994م⁽⁶⁾، عصام حلمي 1998م⁽⁷⁾ حيث أشاروا إلى تحسن مظاهر الانتباه لدى المجموعة الضابطة نتيجة لتأثير التمرينات النوعية.

كذلك يتضح من الجدول رقم (5) أن قيم (Z) الجدولية اقل من قيمتها المحسوبة؛ مما يدل على وجود فروق دالة إحصائية بين القياسين القبلي والبعدى للمجموعة الضابطة في الأداء المهاري المركب قيد البحث لصالح القياس البعدى، ويعزى الباحث الفروق الدالة إحصائياً لدى ناشئة المجموعة الضابطة إلى تأثير التمرينات النوعية المتبعة والذي احتوت على تدريبات مهارية أدت إلى ارتفاع مستوى الأداء الفني حيث يشير محمد حسن علاوي 2002م أن التغيير في السلوك الحركي يحدث نتيجة للتدريب والممارسة⁽⁸⁾، ويضيف مسعد علي محمود، 2003م أن محتويات جزء التدريب المهاري المطبق على أفراد المجموعة الضابطة يحدث تأثير إيجابي في مستوى الأداء الفني وذلك نتيجة لتكرار المدركات الواقعة على أفراد هذه المجموعة بالإضافة إلى تأثير محتوى الجزء التنافسي والذي يؤثر على تقدم مستوى الأداء الفني.⁽⁹⁾

(1) عصام أحمد حلمي، (1998م): أثر تنمية بعض القدرات التوافقية على مظاهر الانتباه والإنجاز الرقمي لسباحة 200متر فردي متنوع للسباحين الناشئين، رسالة دكتوراه غير منشورة، كلية التربية الرياضية، جامعة قناة السويس.

(2) شيرين أحمد يوسف، (2001م): تنمية بعض القدرات التوافقية وعلاقتها بمستوى الأداء الهجوم المركب لرياضة المبارزة، رسالة دكتوراه غير منشورة، كلية التربية الرياضية للبنات، جامعة الزقازيق.

(3) نيفين حسين محمود، (2004م): تأثير برنامج تدريبي لتنمية القدرات التوافقية على بعض المهارات الحركية لدى لاعبات رياضة الجودو، رسالة دكتوراه غير منشورة، كلية التربية الرياضية للبنات، جامعة الزقازيق.

(4) هشام حجازي عبد الحميد، (2004م): تأثير استخدام بعض أساليب التدريس على المتطلبات البدنية والمهارية والمعرفية الخاصة للمبتدئين في الكاراتيه، رسالة دكتوراه غير منشورة، كلية التربية الرياضية للبنات، جامعة المنصورة.

(5) أسامة كامل راتب، (2000م): النمو الحركي (مدخل النمو المتكامل للطفل والمراهق)، دار الفكر العربي، القاهرة ص389.

(6) أحمد أحمد خليل، (1994م): مظاهر الانتباه لدى لاعبي الهوكي وعلاقتها بدقة الأداء المهاري، رسالة ماجستير غير منشورة، كلية التربية الرياضية للبنين، جامعة حلوان.

(7) عصام أحمد حلمي، مصدر سابق.

(8) محمد حسن علاوي، (2002م): علم نفس التدريب والمنافسة الرياضية، دار الفكر العربي، القاهرة، ص336.

(9) عبد الباسط جميل الأشقر، (2005م): نظريات وتطبيقات "مجلة علمية محكمة متخصصة في علوم التربية البدنية والرياضة"، عدد (43)، كلية التربية الرياضية للبنين، جامعة الإسكندرية.

ويتفق ذلك مع دراسات شيرين أحمد 2001م⁽¹⁾ ، خالد فريد 2002م (5) ، نيفين حسين 2004م (20) ، حيث أشاروا إلى أن البرامج التي تحتوي على تمارين نوعية والمطبقة على أفراد المجموعة الضابطة لها تأثير إيجابي على تحسن مستوى الأداء الفني في مختلف الرياضات.

ويفسر الباحث سبب تقدم ناشئة المجموعة الضابطة في القياس البعدي عن القبلي لجميع المتغيرات قيد البحث إلى التمارين المتبعة (التقليدية) والذي احتوى على طرق وأساليب التدريب التي يتبعها معظم المدربين ولكنه لا يستفيد من التمارين النوعية الموجهة إلى تنمية القدرات التوافقية بشكل خاص كما هو مطبق على أفراد المجموعة التجريبية، ولذلك يكون مقدار التحسن الحادث بين المجموعتين في نتائج القياس البعدي هو الفيصل لتحديد تقدم المستوى.

وهذا ما تؤكدته نتائج دراسة إسلام مسعد 2007م (3) والذي أشار إلى أن مقارنة القياس البعدي بين مجموعتي البحث التجريبية - الضابطة هو الأساس الذي يتم عليه تحديد مستوى تقدم كل مجموعة.

كما يتضح من الجدول (6) ان نسب التغير بين متوسطي القياس القبلي والقياس البعدي على جميع المتغيرات "قيد البحث" قد انحصرت ما بين 0.4 ، 42.7 لدى المجموعة الضابطة في المتغيرات قيد البحث.

مما تقدم يرى الباحث أن الفرض الأول للبحث قد تحقق والذي ينص على " توجد فروق دالة إحصائية بين متوسط القياسين (القبلي - البعدي) للمجموعة الضابطة في متغيرات (بعض القدرات التوافقية - مظاهر الانتباه - مستوى الأداء المهاري المركب) لصالح القياس البعدي".

ثانياً: مناقشة وتفسير نتائج الفرض الثاني من فروض البحث والذي ينص على: توجد فروق دالة إحصائية بين القياسات في القياسات القبلية والبعدي للمجموعة التجريبية، لصالح القياس التجريبية في بعض القدرات التوافقية ومظاهر الانتباه ومستوى الاداء المهاري المركب قيد البحث.

يتضح من الجدول رقم (7) أن قيم (Z) الجدولية اقل من قيمتها المحسوبة؛ مما يدل على وجود فروق دالة إحصائية بين القياسين القبلي والبعدي للمجموعة التجريبية في بعض القدرات التوافقية قيد البحث لصالح القياس البعدي، ويعزي الباحث الفروق الدالة إحصائياً لدى ناشئة المجموعة التجريبية في بعض القدرات التوافقية قيد البحث إلى التأثير الإيجابي للتمارين النوعية المقترحة، والذي تضمنت تمارين فردية - زوجية - تشكيلات، الأمر الذي أدى إلى استئثار اهتمام الناشئين ودفعهم إلى المزيد من بذل الجهد وبالتالي رفع كفاءة الجهاز العصبي وزيادة الترابط بين الأعصاب الحسية التي تأثرت بالمشيرات الموجودة في التمارين النوعية وترابطها مع الأعصاب الحركية؛ مما عمل على تطور وتحسن القدرات التوافقية قيد البحث، حيث يشير وليام برينتس William Prentice 1999م إلى أن ارتفاع المستوى التوافقي يتم من خلال إحساس اللاعب بجميع أجزاء جسمه وأوضاعه المختلفة أثناء عملية الأداء.⁽²⁾

ويتفق ذلك مع نتائج دراسات كل من نيفين حسين 2004م⁽³⁾ ، خالد فريد 2007م⁽⁴⁾ حيث أشاروا إلى أن تنمية القدرات التوافقية يتم من خلال استخدام تمارين خاصة موجهة لهذا الغرض.

(1) شيرين أحمد يوسف، مصدر سابق.

(1) Willam, E Prentice, (1999): Fitness and Wellness Life, Mc Graw-Hill Companies, Inc, 6th ed, U.S.A., P133.

(3) نيفين حسين محمود، مصدر سابق.

(4) خالد فريد عزت، (2002م): تأثير برنامج مقترح باستخدام الكمبيوتر على تعلم بعض مهارات الجودو لطلاب كلية التربية الرياضية - جامعة المنصورة، رسالة ماجستير غير منشورة، كلية التربية الرياضية، جامعة المنصورة.

كما راعى الباحث التدرج في شدة وحجم الأحمال المستخدمة للتمرينات النوعية، وقد أثر ذلك على الارتفاع بمستوى القدرات التوافقية، ويرى الباحث أن ارتفاع مكونات القدرات التوافقية يرجع إلى المرحلة العمرية قيد البحث وهي مرحلة ما قبل البلوغ، حيث يشير كل من ستاروستا، اجنيسكا جاداك Teresa Agnieszka Jadach 2005م، تيريسا زيوركو وآخرون Teresa Zwierko et al 2005م ، إلى أهمية وضع العمر البيولوجي في الاعتبار عند بدء تنمية القدرات التوافقية للاعبين وقد اتفقوا على أن أطفال مرحلة ما قبل البلوغ تعد أفضل فترة لتنمية القدرات التوافقية.⁽¹⁾⁽²⁾

ويتفق ذلك مع نتائج دراسات كل شيرين أحمد 2001م⁽³⁾، ستانيسلوا ، وهنريك 2005 Stanistaw & Henryk م⁽⁴⁾، نسرين محمود 2004م⁽⁵⁾، نيفين حسين 2004م⁽⁶⁾، هبة عبد العظيم 2005م⁽⁷⁾، وفاء عبد الحفيظ 2005م⁽⁸⁾، تيريسا زيوركو تيريسا زيوركو وآخرون Teresa Zwierko, et al 2005م⁽⁹⁾، حيث أشاروا إلى أن تنمية القدرات التوافقية يتم من خلال استخدام تمرينات خاصة موجهة لهذا الغرض.

كما يتضح من الجدول رقم (7) أن قيم (Z) الجدولية اقل من قيمتها المحسوبة؛ مما يدل على وجود فروق دالة إحصائية بين القياسين القبلي والبعدي للمجموعة التجريبية في القدرات التوافقية قيد البحث لصالح القياس البعدي، ويعزى الباحث الفروق الدالة إحصائياً، ونسب التحسن الحادثة لدى ناشئة المجموعة التجريبية في متغيرات مظاهر الانتباه قيد البحث إلى التأثير الإيجابي للتمرينات النوعية المقترحة الموجهة لتنمية بعض القدرات التوافقية، والذي عمل على زيادة دوافع الناشئين، بالإضافة إلى مراعاة الفروق الفردية، وقد أدى ذلك إلى زيادة درجة توظيف مظاهر الانتباه لديهم، حيث يذكر أحمد خليل، 1994م أن الانتباه نشاط معقد يعتمد على دافعية الفرد واتجاهاته وتوقعاته⁽¹⁰⁾، كما يشير عصام حلمي 1997م إلى أن تنمية القدرات التوافقية تؤدي إلى رفع مظاهر الانتباه لدى للاعبين.⁽¹¹⁾

ويتفق ذلك مع نتائج دراسات كل من مها علي عبده 1994م⁽¹²⁾، عصام حلمي 1998م⁽¹⁾، تيريسا زيوركو وآخرون Teresa Zwierko et al 2005م⁽²⁾، حيث أشاروا إلى أن تنمية القدرات التوافقية تؤدي إلى رفع مستوى مظاهر الانتباه.

(20) Agnienszka Jadach, (2005): Connection between particular coordinational motor Abilities and Game Efficiency of young Female Hand Ball player, Team games in Physical Education and sport, Poland. http://tkocek.net/konferencja05_0_spisWprowadzenie.pdf

(21) Teresa Zwierko., Pitor Lesiakowski Beata Florkiewicz, (2005): Motor coordination level of young playmakers in Basket ball. Team games in Physical Education and sort, Poland. http://tkocek.net/konferencja05_0_spisWprowadzenie.pdf

⁽³⁾ شيرين أحمد يوسف، مصدر سابق.

(23) Stanislaw. Zak., Henrk Duda, (2005): Level coordinating Ability but Efficiency of Game of young football players. Team games in Physical Education and sport, Poland. http://tkocek.net/konferencja05_0_spisWprowadzenie.pdf

⁽⁵⁾ نيفين حسين محمود، مصدر سابق.

⁽⁶⁾ نسرين محمود نبيه، (2004م): أثر تطوير بعض القدرات التوافقية الخاصة لرفع مستوى الأداء الفني على عارضة التوازن لناشئات الجمباز تحت 8 سنوات، رسالة ماجستير غير منشورة، كلية التربية الرياضية للبنين، جامعة الإسكندرية.

⁽⁷⁾ هبة عبد العظيم حسن، (2005م): تأثير برنامج تعليمي مقترح لجهاز عارضة التوازن على القدرات التوافقية ومستوى الأداء المهارات لطالبات كلية التربية الرياضية، رسالة دكتوراه غير منشورة، كلية التربية الرياضية، جامعة أسيوط.

⁽⁸⁾ وفاء عبد الحفيظ عبد المقصود، (2005م): فعالية برنامج تمرينات باستخدام نظام الرموز الحركية على تحسين بعض القدرات التوافقية للمعاقين سمعياً من (9 : 12) سنة، رسالة دكتوراه غير منشورة ، كلية التربية الرياضية للبنات، جامعة الإسكندرية.

(28) Teresa Zwierko., ibid.

⁽¹⁰⁾ أحمد أحمد خليل، مصدر سابق، ص79.

⁽¹¹⁾ عصام حلمي، محمد جابر مصدر سابق، ص9.

⁽¹²⁾ مها علي عبده، (1994م): تأثير برنامج تعليمي لتنمية التوافق الحركي على بعض مظاهر الانتباه وعلاقتها بمستوى الأداء المهاري لطالبات كلية التربية الرياضية، رسالة دكتوراه غير منشورة، كلية التربية الرياضية للبنين، جامعة حلوان.

كذلك يتضح من الجدول رقم (7) أن قيم (Z) الجدولية اقل من قيمتها المحسوبة؛ مما يدل على وجود فروق دالة إحصائية بين القياسين القبلي والبعدي للمجموعة التجريبية في مستوى الاداء المهاري المركب قيد البحث لصالح القياس البعدي، ويعزي الباحث الفروق الدالة إحصائياً، لدى ناشئة المجموعة التجريبية إلى التأثير الإيجابي للتمرينات النوعية المقترحة، والذي ساعدت على وضوح التصور الحركي للمهارات قيد البحث بشكل أكثر دقة من خلال الممارسة وكثرة تكرار الأداء، كما راعت التمرينات النوعية المقترحة الفروق الفردية بين الناشئين حيث أدى ذلك إلى زيادة تحكم الناشئين في توجيه توازنهم لعمليات (الكف - الاستثارة)، وبالتالي أصبح هناك توافق عضلي عصبي نتج عنه انسيابية وسهولة الأداء فحدث تقدم في المستوى.

حيث يذكر Vladimir Liakh.,2001 أن الجهاز العصبي Nervous System يلعب دوراً كبيراً في تكوين التوافق المطلوب بين العضلات والأعصاب حتى تحدث الانقباضية العضلية المماثلة في اللحظة المطلوبة وبالسرعة اللازمة للأداء، وذلك لأن الجهاز العصبي هو المهيمن على جميع وظائف الجسم، كما أنه المسؤول عن الربط بين وظائف الأجهزة وتحقيق وحدة تكامل الفرد.⁽³⁾

كما يرجع الباحث هذا التحسن الحادث في مستوى الأداء الفني إلى تشابه ديناميكية التمرينات النوعية المقترحة مع طبيعة أداء المهارات الحركية قيد البحث؛ مما أدى ذلك إلى زيادة الضبط والتحكم في مستوى الأداء الفني، حيث يشير محمد ضاحي 2006م أن الدور الرئيسي للتمرينات النوعية يكمن في أنها تعمل في نفس مسار الأداء للمهارات الحركية وبالتالي يختص العمل على المجموعات العضلية المعنية بالأداء.⁽⁴⁾

كما يذكر محمد لطفي 2006م أن تنمية القدرات التوافقية تنعكس على جودة الأداء الحركي وفعاليتيه⁽⁵⁾، وتشير جولياوس كاسا 2005 Juluis Kasa م إلى أن امتلاك الفرد الرياضي للقدرات التوافقية يساهم في سرعة واكتساب وإتقان المهارات الحركية وينعكس ذلك بالتالي على رفع جودة مستوى الأداء الفني.⁽⁶⁾

كما يتضح من الجدول (8) ان نسب التغير بين متوسطي القياس القبلي والقياس البعدي قد انحصرت ما بين 5.9 ، 96.8 لدي المجموعة التجريبية في المتغيرات قيد البحث.

مما تقدم يرى الباحث أن الفرض الثاني للبحث قد تحقق والذي ينص على "توجد فروق دالة إحصائية بين متوسط القياسين (القبلي - البعدي) للمجموعة التجريبية في متغيرات (بعض القدرات التوافقية - مظاهر الانتباه - مستوى الأداء الفني) لصالح القياس البعدي".

ثالثاً: مناقشة وتفسير نتائج الفرض الثالث من فروض البحث والذي ينص على: توجد فروق دالة إحصائية بين القياسات البعدية للمجموعتين التجريبية والضابطة، لصالح القياس التجريبية في بعض القدرات التوافقية ومظاهر الانتباه ومستوى الاداء المهاري المركب قيد البحث.

(1) عصام أحمد حلمي، مصدر سابق.

(33) Teresa Zwierko., ibid.

(34) Vladimir Liakh., (2001): Coordination Training in Sport Games "Selected Theoretic and Methodic Principles". Human Movement, Poland, P185.

(4) محمد ضاحي عباس، (2006م): المحددات البيوميكانيكية لربط مهارتي تكاثيف فتح مع جينجر على جهاز العقلة كأساس لوضع التمرينات الغرضية، رسالة دكتوراه، كلية التربية الرياضية، جامعة أسيوط، ص57.

(5) محمد لطفي السيد حسنين، (2006م): الإنجاز الرياضي وقواعد العمل التدريبي، مركز الكتاب للنشر، القاهرة، ص124.

(37) Julius Kasa, (2005): Relationship of motor abilities and motor skills in sport Games "the Factors Determin-ing Effectiveness in team games", Faculty of Physical Education and sport, Comenius University, Brat. Slava, Slovakia, P131.

• الاستنتاجات والتوصيات:

أولاً: الاستنتاجات:

- مما سبق عرضه وفي حدود طرق وإجراءات البحث والعينة التي طبقت عليها الدراسة والأساليب الإحصائية المستخدمة والتمرينات النوعية المقترحة يمكن التوصل إلى الاستنتاجات التالية:
1. أظهرت التمرينات النوعية المقترحة تأثيراً إيجابياً في المتغيرات قيد البحث وذلك للانتظام في التدريب من قبل المجموعة الضابطة ولاحتواء التمرينات النوعية على تدريبات بدنية ومهارية عامة وخاصة برياضة المصارعة الحرة.
 2. أظهرت التمرينات النوعية المقترحة تأثيراً إيجابياً في المتغيرات (القدرات التوافقية - مظاهر الانتباه - مستوى الأداء المهاري المركب) لدى لاعبي المجموعة التجريبية.
 3. أظهرت التمرينات النوعية فروق بين مجموعتي البحث (التجريبية - الضابطة) في متغيرات (القدرات التوافقية - مظاهر الانتباه - فعالية الأداء المهاري المركب)، تفوق المجموعة التجريبية التي استخدمت تمرينات النوعية خاصة على المجموعة الضابطة التي استخدمت التمرينات التقليدية.

ثانياً: التوصيات:

- في ضوء الطرق والإجراءات والنتائج التي تم التوصل إليها يوصي الباحث بما يلي:
1. أهمية الاهتمام بتنمية القدرات التوافقية داخل البرامج التدريبية الخاصة بمراحل الناشئين في رياضة المصارعة الحرة، وذلك لما لها من تأثير إيجابي على رفع بعض مستوى الأداء المهاري المركب.
 2. تطبيق التمرينات النوعية قيد البحث ضمن برامج التدريب للاعبي المصارعة الحرة نظراً لفاعليتها في الارتقاء بالقدرات التوافقية وبعض مظاهر الانتباه ومستوى الأداء المهاري المركب.
 3. إجراء المزيد من الدراسات المشابهة لطبيعة البحث الحالي على القدرات التوافقية وبعض مظاهر الانتباه ومستوى الأداء المهاري المركب لناشئة المصارعة.
 4. الاستفادة من نتائج البحث من خلال عقد ندوات ودورات صقل وورش عمل تتعلق بتطبيق البرنامج التدريبي المقترح.

قائمة المراجع:

أولاً: المراجع باللغة العربية:

- أبو العلا أحمد عبد الفتاح، (1997م) : التدريب الرياضي (الأسس الفسيولوجية) . ط2 ، دار الفكر العربي، القاهرة.
- _____، (2003) : فسيولوجيا التدريب الرياضي ، سلسلة المراجع في التربية البدنية والرياضة 3 ، دار الفكر العربي ط1-1.
- أبو النجا أحمد عز الدين، (2000م) : المناهج في التربية الرياضية للأسوياء والخواص . مكتبة شجرة الدر ، المنصورة .
- أحمد أحمد خليل، (1994م) : مظاهر الانتباه لدى لاعبي الهوكي وعلاقتها بدقة الأداء المهاري . رسالة ماجستير غير منشورة ، كلية التربية الرياضية للبنين ، جامعة حلوان.
- أسامة كامل راتب، (2000م) : النمو الحركي (مدخل النمو المتكامل للطفل والمراهق) . دار الفكر العربي ، القاهرة .
- إسلام مسعد علي، (2007م) : تأثير برنامج تدريبات نوعية لمكونات التوافق العضلي العصبي فاعلية بعض الأداءات المهارية لناشئ كرة القدم . رسالة ماجستير ، كلية التربية الرياضية ، جامعة المنصورة.
- أشرف حافظ محمود، (1999م) : تأثير إنقاص الوزن على تركيب الجسم وبعض القدرات التوافقية للمصارعين الكبار، المؤتمر العلمي الدولي الثالث للرياضة والمرأة، كلية التربية الرياضية، جامعة الإسكندرية.
- جمال إسماعيل النمكي، (2002م) : الإعداد البدني . الجزء الثاني ، مكتبة شجرة الدر ، المنصورة.
- حسيني سيد أيوب ، (2000م) : دراسة تأثير أحمال بدنية مختلفة الشدة على لاعبي كرة السلة ، بحث منشور بمجلة جامعة الزقازيق.
- خالد فريد عزت، (2002م) : تأثير برنامج مقترح باستخدام الكمبيوتر على تعلم بعض مهارات الجودو لطلاب كلية التربية الرياضية - جامعة المنصورة . رسالة ماجستير غير منشورة ، كلية التربية الرياضية ، جامعة المنصورة.
- السيد عبد المقصود ، (2000م) : نظريات التدريب الرياضي (الجوانب الأساسية للعملية التدريبية)، مكتبة الحساء ، القاهرة.
- السيد محمد زكي، (2002م) : دينامية حدة الانتباه لدى الملاكمين وعلاقتها بنتائج المباريات . رسالة ماجستير غير منشورة ، كلية التربية الرياضية للبنين ، جامعة حلوان.
- شيرين أحمد يوسف، (2001م) : تنمية بعض القدرات التوافقية وعلاقتها بمستوى الأداء الهجوم المركب لرياضة المبارزة . رسالة دكتوراه غير منشورة ، كلية التربية الرياضية للبنات ، جامعة الزقازيق.
- عبد الباسط جميل الأشقر، (2005م) : نظريات وتطبيقات "مجلة علمية محكمة متخصصة في علوم التربية البدنية والرياضة" . عدد (43) ، كلية التربية الرياضية للبنين ، جامعة الإسكندرية.
- عبد العزيز النمر، ناريمان الخطيب ، (2000م) : الأعداد البدني والتدريب بالأثقال للناشئين في مراحل ما قبل البلوغ ، الأساتذة للكتاب الرياضي ، القاهرة.
- عصام أحمد حلمي، (1998م): أثر تنمية بعض القدرات التوافقية على مظاهر الانتباه والإنجاز الرقمي لسباحة 200متر فردي متنوع للسباحين الناشئين . رسالة دكتوراه غير منشورة ، كلية التربية الرياضية ، جامعة قناة السويس.
- عصام الدين عبد الخالق، (2005م) : التدريب الرياضي (نظريات - وتطبيقات). ط ١٢ ، منشأة المعارف.
- عصام حلمي، محمد جابر (1997م) : التدريب الرياضي "أسس ومفاهيم الاتجاهات" . مؤسسة المعارف.
- عماد الدين سيد حسب الله، (2000م) : وضع مستويات معيارية للتدريبات النوعية وفقا للخصائص التقنية لبعض المجموعات المهارية في رياضة الجمباز، رسالة دكتوراه غير منشورة ، كلية التربية الرياضية بنين، جامعة الزقازيق.
- قدري سيد مرسى، (1980م) : وضع مجموعة اختبارات بدنية ومهارية للاعبين الدوري الممتاز في كرة اليد، رسالة دكتوراه غير منشورة، كلية التربية الرياضية للبنين بالقاهرة، جامعة حلوان.
- كمال عباس محمد، (1993م) : تأثير الارتقاء ببعض القدرات الحركية على بعض متغيرات الأداء الحركي لمهارات الصراع عالياً في الجودو . رسالة ماجستير ، كلية التربية الرياضية ، جامعة الإسكندرية.
- محمد إبراهيم شحاته، (2006م) : أساسيات التدريب الرياضي . المكتبة المصرية للنشر ، الإسكندرية.
- محمد بطل عبد الخالق، عبد الرحمن أحمد زفر، (990م) : مظاهر الانتباه وعلاقتها بسرعة رد الفعل (زمن الرجوع) والمستوى الرقمي لعادتي 100م . المجلة العلمية للتربية الرياضية والرياضة ، عدد (6) ، كلية التربية الرياضية للبنين ، إبريل.
- محمد جابر بريق ، إيهاب فوزى البديوي، : التدريب الرياضي (أسس مفاهيم - تطبيقات)، منشأة المعارف ، الإسكندرية.

(2004م)

- محمد جمال ، صلاح محسن (2003م) : التدريب الرياضي (واجبات طرق . تخطيط . تقويم).
- محمد حسن علاوي، (2002م) : علم نفس التدريب والمنافسة الرياضية . دار الفكر العربي ، القاهرة.
- محمد ضاحي عباس، (2006م) : المحددات البيوميكانيكية لربط مهارتي تكاتشيف فتح مع جينجر على جهاز العقلة كأساس لوضع التمرينات الغرضية . رسالة دكتوراه ، كلية التربية الرياضية ، جامعة أسيوط.
- محمد لطفي السيد حسنين، (2006م) : الإنجاز الرياضي وقواعد العمل التدريبي ، مركز الكتاب للنشر، القاهرة.
- محمود السعيد الشحات ، (2005م) : المحددات الكينماتيكية لمهارة الطلوع بالكب على العقلة كموشر للتمرينات النوعية ، رسالة ماجستير غير منشورة، كلية التربية الرياضية بنين، جامعة الزقازيق.
- مسعد علي محمود، (2003م) : موسوعة المصارعة الرومانية والحررة للهواة (تعليم - تدريب - إدارة - تحكيم)، دار الكتب القومية، المنصورة.
- مها علي عبده، (1994م) : تأثير برنامج تعليمي لتنمية التوافق الحركي على بعض مظاهر الانتباه وعلاقتها بمستوى الأداء المهاري لطالبات كلية التربية الرياضية ، رسالة دكتوراه غير منشورة ، كلية التربية الرياضية للبنين ، جامعة حلوان ، 1994م.
- نسرین محمود نبيه، (2004م) : أثر تطوير بعض القدرات التوافقية الخاصة لرفع مستوى الأداء الفني على عارضة التوازن لناشئات الجمباز تحت 8 سنوات . رسالة ماجستير غير منشورة ، كلية التربية الرياضية للبنين ، جامعة الإسكندرية ، 2004م.
- نيفين حسين محمود، (2004م) : تأثير برنامج تدريبي لتنمية القدرات التوافقية على بعض المهارات الحركية لدى لاعبات رياضة الجودو . رسالة دكتوراه غير منشورة ، كلية التربية الرياضية للبنات ، جامعة الزقازيق ، 2004م.
- هيه عبد العظيم حس، (2005م) : تأثير برنامج تعليمي مقترح لجهاز عارضة التوازن على القدرات التوافقية ومستوى الأداء المهاري لطالبات كلية التربية الرياضية . رسالة دكتوراه غير منشورة ، كلية التربية الرياضية ، جامعة أسيوط ، 2005م.
- هشام حجازي عبد الحميد، (2004م) : تأثير استخدام بعض أساليب التدريس على المتطلبات البدنية والمهارية والمعرفية الخاصة للمبتدئين في الكاراتية . رسالة دكتوراه غير منشورة ، كلية التربية الرياضية ، جامعة المنصورة ، 2004م.
- وفاء عبد الحفيظ : فعالية برنامج تمارين باستخدام نظام الرموز الحركية على تحسين بعض القدرات التوافقية للمعاقين سمياً من (9 : 12) سنة . رسالة دكتوراه غير منشورة ، كلية التربية الرياضية للبنات ، جامعة الإسكندرية ، 2005م.

المراجع باللغة الأجنبية:

ثانياً:

- Agnieszka Jadach : Connection between particular coordinational motor Abilities and Game Efficiency of young Female Hand Ball player. Team games in Physical Education and sport, Poland. 2005. http://tkocek.net/konferencja05_0_spisWprowadzenie.pdf
- Allien W. Jacson, James R. : Physical Activity for Health and fitness. Human Kinetics, U.S.A., 1999
- Morrow, David W. Hill
- Brown, L.E & Ferrigno, V. A : Level coordinating Ability but Efficiency of Game of young football players. Team games in Physical Education and sport, Poland, 2005. http://tkocek.net/konferencja05_0_spisWprowadzenie.pdf
- Brown, L.E & Ferrigno, V. A : Training for speed agility and Quickness. 2th ed Human Kinetic, U.S.A., 2005.
- D Darby , J Moriarity , R Pietrzak , Paul McCrory : Prediction of winning amateur boxers using pretournament reaction times. The Journal of sports medicine and physical fitness 54(3):340-6 · June 2014
- Julius Kasa : Relationship of motor abilities and motor skills in sport Games "the Factors Determining Effectiveness in team games". Faculty of Physical Education and sport, Comenius University, Brat. Slava, Slovakia. 2005.

- Lu, D, J,2000 : Features and Classification Models of Movement coordination ability in track Field. Journal of Xi'an Ins Tiute of Physical Education, China. 2000
- Stanislaw. Zak., Duda,2005 : Henrk : Level coordinating Ability but Efficiency of Game of young football players. Team games in Physical Education and sport, Poland, 2005.http://tkocek.net/konferencja05_0_spisWprowadzenie.pdf
- Teresa Zwierko., Lesiakowski Florkiewicz,2005 : Pitor Beata : Motor coordination level of young playmakers in Basket ball. Team games in Physical Education and sort, Poland, 2005. http://tkocek.net/konferencja05_0_spisWprowadzenie.pdf
- Vladimir Liakh.,2001 : Coordination Training in Sport Games "Selected Theoretic and Methodic Principles". Human Movement, Poland, 2001.
- Willam, E Prentice.1999. : Fitness and Wellness Life. Mc Graw-Hill Companies, Inc, 6th ed, U.S.A., 1999.