

تأثير برنامج تدريبي في تطوير بعض قيم مؤشرات كفاءة الجهاز التنفسي والمهارات المركبة في رياضة الجودو فئة الناشئين

م.د. رضا عبد الحسين هادي

جامعة الفرات الأوسط التقنية/ المعهد التقني/ المسيب

تاريخ نشر البحث 2024/11/25

تاريخ استلام البحث 2024/9/18

الملخص

رياضة الجودو تعتبر من أهم الرياضات الأولمبية لما لها من أهمية قصوى من حيث الكم الهائل من الميداليات الذهبية والفضية والبرونزية إضافة الى فوائدها المتعددة لممارسيها لذلك يسعى المختصين بإعطاء فكرهم وجهدهم لمحاولة زيادة تطويرها والارتقاء بمستواها الفني والقانوني.

والمهارات المركبة في رياضة الجودو تعتبر ركناً هاماً وضرورياً لإعداد لاعبي الجودو فهي العمود الفقري للوحدة التدريبية وخاصة مرحلة فئة الناشئين.

مشكلة البحث: لاحظ الباحث عدم الاهتمام بتدريبات التحمل الدوري التنفسي في برامجهم مما أدى إلى عدم قدرة اللاعبين على الاستمرارية بكفاءة عالية وعدم تحمل أداء بناء الهجوم والهجوم المضاد أثناء المباراة وخاصة في الدقائق الأخيرة قرب نهاية المباراة، وذلك مما دعى الباحث إلى تناول تطوير بعض قيم كفاءة الجهاز التنفسي وسرعة أداء المهارات المركبة بالتدريب على الناشئين لبيان تأثير البرنامج على تلك المتغيرات في رياضة الجودو.

يهدف هذا البحث إلى التعرف على تأثير برنامج لتدريب على تطوير قيم بعض مؤشرات كفاءة الجهاز التنفسي والمهارات المركبة وقد استخدم الباحث المنهج التجريبي على مجموعتين إحداهما تجريبية وضابطة وبلغ قوامها (40) لاعباً تم تقسيمهم إلى مجموعتين قوام كل مجموعة (20) لاعب، جاءت اهم النتائج حدوث تحسناً واضحاً و حدوث فروقاً ذات دلالة إحصائية ولصالح القياس البعدي للمجموعة التجريبية على المجموعة الضابطة في جميع المتغيرات.

**الكلمات المفتاحية: برنامج تدريبي، قيم مؤشرات كفاءة الجهاز التنفسي،
والمهارات المركبة، رياضة الجودو**

The effect of a training program in developing some values of respiratory efficiency indicators and combined skills in judo for juniors

Asst. Dr. Ridha abd alhussein hadi

Middle Euphrates Technical University/Technical Institute/Al-Musayyab

Date of receipt of the research 9/18/2024 Date of publication of the research 11/25/2024

ABSTRACT

Judo is considered one of the most important Olympic sports included in the Olympic program because of its utmost importance in terms of the huge amount of gold, silver and bronze medals, in addition to its many benefits to its practitioners. Therefore, those in charge of it seek to give their thought and effort to try to further develop it and raise its technical, tactical and legal level. □

Complex skills in the sport of judo are considered an important and necessary pillar of the preparation of judo players, as they are the backbone of the training process of the daily training unit, especially the stage of preparing juniors Research problem: The researcher noticed the lack of attention to cyclic respiratory endurance training in their programs, which led to the inability of the players to continue with high efficiency and the inability to bear the performance of building attack and counter-attack during the match, especially in the last minutes near the end of the match, which prompted the researcher to address the development of some efficiency values. The respiratory system and the speed of performing complex skills by experimenting on young people to demonstrate the effect of the program on these variables in the sport of judo.

This research aims to identify the effect of a training program on developing the values of some indicators of respiratory efficiency and complex skills. The researcher used the experimental approach in two groups, one experimental and a control group, consisting of (40) players who were divided into two groups of (20) players in each group. The most important results were obtained. There was a clear improvement and statistically significant differences in favor of the post-measurement of the experimental group over the control group in all variables.

Keywords: Training program, Respiratory efficiency indicators, Compound skills, Judo □

1 - التعريف بالبحث:

1-1 مقدمة ومشكلة البحث وأهميته:

رياضة الجودو تعتبر من أهم الرياضات الأولمبية لما لها من أهمية قصوى من حيث اعداد الميداليات الذهبية والفضية والبرونزية بخلاف فوائدها المتعددة لممارسيها لذلك يسعى القائمين عليها بإعطاء فكرهم وجهدهم لمحاولة زيادة تطويرها والارتقاء بمستواها الفني والقانوني وذلك من خلال استخدام كافة اساليب التدريب الحديثة. والمهارات المركبة في رياضة الجودو تعتبر ركناً هاماً وضرورياً لإعداد لاعبي الجودو فهي العمود الفقري للوحدة التدريبية وخاصة فئة الناشئين.

الجهاز التنفسي يعتبر من الأجهزة الحيوية التي تعتمد عليها البرامج التدريبية لمختلف الألعاب حيث يلعب دوراً هاماً في عملية مد الجسم بالأكسجين وإزالة فضلات التمثيل الغذائي. وقد أوضح علماء فسيولوجيا الرياضة أهمية تدريبات التحمل لمعظم الأنشطة الرياضية على اختلاف أنماطها ومنها التحمل الدوري الذي يرتبط بالجسم بصفة عامة ويعتمد على قدرة اللاعب على تحمل التمرينات والتدريبات ذات الشدة المرتفعة لفترات زمنية طويلة. ومن هذا المنطلق ضرورة تخطيط البرامج التدريبية وتطبيق القواعد الحديثة لمسايرة هذا التقدم ولتنمية كفاءة الجهاز التنفسي والارتقاء بمستوى المهارات المركبة.

مشكلة البحث:

من خلال خبرة الباحث الميدانية وعمله كمخطط برامج تدريبية هناك الكثير من الناشئين ليست لديهم دراية كافية عند أدائهم للمهارات المركبة سواء أثناء التدريب أو المنافسات ويرجع ذلك إلى أن المدربين لا يهتمون في التدريب بنسبة كبيرة على تنفيذ المهارات المركبة. كما لاحظ عدم الاهتمام بتدريبات التحمل الدوري التنفسي مما أدى إلى عدم قدرة اللاعبين على الاستمرارية بكفاءة عالية وعدم تحمل أداء بناء الهجوم أثناء المباراة وخاصة في الدقائق الأخيرة. مما دعى الباحث إلى تناول الدراسة الحالية بتطوير بعض قيم كفاءة الجهاز التنفسي وسرعة أداء المهارات المركبة للناشئين في رياضة الجودو.

أهداف البحث:

1. التعرف على تأثير برنامج لتدريب ناشئين الجودو على تطوير بعض قيم مؤشرات كفاءة الجهاز التنفسي في رياضة الجودو.
2. التعرف على تأثير برنامج لتدريب الناشئين على تطوير بعض المهارات المركبة قيد البحث في رياضة الجودو.

فروض البحث:

1. توجد فروق دالة إحصائية بين القياسين القبلي والبعدي للمجموعة الضابطة ولصالح القياس البعدي في تطوير بعض قيم مؤشرات كفاءة الجهاز التنفسي والمهارات المركبة لدى الناشئين في رياضة الجودو.
2. توجد فروق دالة إحصائية بين القياسين القبلي والبعدي للمجموعة التجريبية ولصالح القياس البعدي في تطوير بعض قيم مؤشرات كفاءة الجهاز التنفسي والمهارات المركبة لدى الناشئين في رياضة الجودو.
3. توجد فروق دالة إحصائية بين المجموعتين (التجريبية- الضابطة) في القياس البعدي ولصالح المجموعة التجريبية في تطوير بعض قيم مؤشرات كفاءة الجهاز التنفسي و المهارات المركبة.

3_ منهج وإجراءات البحث الميدانية:

3_1 منهج البحث:

استخدم الباحث المنهج التجريبي لما يناسب طبيعة البحث الحالي.

3_2 مجتمع وعينة البحث:

تمثل مجتمع البحث لاعبي الجودو في الموسم الرياضي 2020_2021.

عينة البحث:

تم اختيار العينة بالطريقة العمدية من لاعبي اندية (بابل - القاسم) وعددهم (40) وتم تقسيمهم عشوائياً إلى مجموعتين تجريبية و ضابطة قوام كل منها (20) لاعباً. و تم اختيار العينة الاستطلاعية (20) ناشئاً وقد تم استبعاد (4) نظراً لعدم انتظامهم في القياسات الأولية ليصبح حجم العينة الاستطلاعية (16).

تجانس عينة البحث:

جدول (1) تجانس عينة البحث

المجموعة التجريبية				المجموعة الضابطة				وحدة القياس	القياس المتغيرات		
معامل الالتواء	انحراف معياري	وسيط	متوسط	معامل الالتواء	انحراف معياري	وسيط	متوسط				
1.463-	0.205	15.700	15.600	1.132-	0.265	15.800	15.700	سنة	العمر الزمني	متغيرات معدلات النمو	
1.271-	4.368	160.000	158.150	0.450-	4.669	160.000	159.300	سم	الطول الكلي للجسم		
1.176	4.083	55.000	56.600	1.229	3.663	54.000	55.500	كجم	الوزن		
1.339-	0.224	3.800	3.700	1.714-	0.175	3.700	3.600	سنة	العمر التدريبي		
1.726	2.086	59.800	61.000	0.438-	1.713	61.000	60.750	نبضة/ث	معدل النبض أثناء الراحة		
0.805-	3.354	159.000	158.100	0.732	3.278	158.500	159.300	نبضة/ث	معدل النبض		
0.089	4.352	20.590	20.717	0.096-	4.670	20.350	20.200	كجم	قوة القبضة يمين	المتغيرات البدنية	
0.101-	3.873	19.670	19.540	0.124-	3.815	19.260	19.102	كجم	قوة القبضة شمال		
0.655	0.119	3.945	3.971	0.510-	0.153	4.050	4.024	زمن/ث	العدو 30 متر		
1.376	0.157	2.195	2.267	0.843-	0.153	2.381	2.338	زمن/ث	جرى ومشى 600 ياردة		
0.714-	0.227	4.970	4.916	0.888-	0.169	5.016	4.966	زمن/ث	الجرى المتعرج لبارو		
1.206	3.370	12.345	13.700	1.607	3.230	11.570	13.300	زمن/ث	الوقوف على قاعدة الاتزان بالقدمين		
0.746	0.185	2.693	2.739	0.124	0.170	2.755	2.748	لتر	السعة الحيوية السريعة	بعض قيم مؤشرات الكفاءة التنفسية	
0.252	0.107	2.435	2.444	0.339-	0.115	2.487	2.474	لتر	حجم هواء الزفير السريع في الثانية الأولى FEV1		
1.052-	0.097	4.410	4.376	0.649	0.074	4.365	4.381	لتر/ث	سرعة سريان الزفير PEF		
0.628-	0.043	1.394	1.385	1.563-	0.048	1.413	1.388	لتر	زمن هواء الزفير FET		
0.082-	0.073	2.571	2.569	0.387-	0.062	2.585	2.577	لتر	سعة هواء الشهيق IVC		
1.477-	0.065	1.112	1.080	0.684-	0.057	1.110	1.097	لتر	حجم احتياطي الزفير ERV		
354.	0.940	18.468	18.579	1.236-	0.874	19.106	18.746	لتر/ث	التوهية الرئوية P.V		
0.396-	0.053	0.629	0.622	0.458	0.059	0.620	0.629	لتر	حجم هواء التنفس VT		
0.987-	0.155	2.544	2.493	0.372-	0.113	2.580	2.566	زمن/ث	مهارات الرمي بالذراعين+ التثبيت والمسكات الأرضية (تي وازا+ أوسايكومي وازا)		المهارات المركبة "راتزوكوا- وازا"
1.111-	0.224	3.176	3.093	0.460	0.176	3.139	3.166	زمن/ث	مهارات الرمي بالخصر+ فنون التثبيت والمسكات الأرضية (جوشوازا+ أوسايكومي وازا)		
0.327-	0.156	3.756	3.739	0.557-	0.183	3.828	3.794	زمن/ث	مهارات الرمي بالقدمين+ فنون التثبيت والمسكات الأرضية (أشي وازا+ أوسايكومي وازا)		
0.156	0.135	3.242	3.249	0.375-	0.120	3.287	3.272	زمن/ث	مهارات الرمي بالتضحية الأمامية+ فنون التثبيت والمسكات الأرضية (ماسوتيمي وازا+ أوسايكومي وازا)		
0.103	0.146	3.915	3.920	0.591	0.198	3.925	3.964	زمن/ث	مهارات الرمي بالتضحية الجانبية+ فنون التثبيت والمسكات الأرضية (يوكو سوتيمي وازا+ أوسايكومي وازا)		

يتضح من الجدول (1) أن جميع معاملات الالتواء في جميع المتغيرات البدنية وبعض قيم مؤشرات كفاءة الجهاز التنفسي والمهارات المركبة قد انحصرت بين (-3، +3) مما يدل على توزيعها اعتدالياً وصلاحياتها وهذا يدل على تجانس عينة البحث.

تكافؤ عينة البحث:

جدول (2) تكافؤ عينة البحث

الإحصائية	قيمة ت	قيمة ف	الفرق بين المتوسطين	المجموعة الضابطة		المجموعة التجريبية		القياس المتغيرات	
				الانحراف المعياري	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	المتوسط الحسابي		
غير دال	1.299	1.667	0.100	0.205	15.600	0.265	15.700	العمر الزمني	متغيرات معدلات النمو
غير دال	0.784	1.143	1.150	4.368	158.15	4.669	159.300	الطول الكلي للجسم	
غير دال	0.873	1.429	1.100-	4.083	56.600	3.663	55.500	الوزن	
غير دال	1.538	1.613	0.100-	0.224	3.700	0.175	3.600	العمر التدريبي	
غير دال	1.535	1.483	0.950	2.086	59.800	1.713	60.750	معدل النبض أثناء الراحة	
غير دال	1.115	1.047	1.200	3.354	158.10	3.278	159.300	معدل النبض بعد الأداء	المتغيرات البدنية
غير دال	0.353	1.151	0.517-	4.352	20.717	4.670	20.200	قوة القبضة يمين	
غير دال	0.351	1.031	0.438-	3.873	19.540	3.815	19.102	قوة القبضة شمال	
غير دال	1.205	1.643	0.053	0.119	3.971	0.153	4.024	العدو 30 متر	
غير دال	1.420	1.087	0.071	0.157	2.267	0.153	2.338	جري ومشي 600 ياردة	
غير دال	0.769	1.793	0.050	0.227	4.916	0.169	4.966	الركض المتعرج	بعض قيم مؤشرات الجهاز التنفسي
غير دال	0.373	1.089	0.400-	3.370	13.700	3.230	13.300	الوقوف على قاعدة الاتزان	
غير دال	0.155	1.172	0.009	0.185	2.739	0.170	2.748	السعة الحيوية السريعة	
غير دال	0.833	1.182	0.030	0.107	2.444	0.115	2.474	حجم هواء الزفير السريع	
غير دال	0.208	1.800	0.005	0.097	4.376	0.074	4.381	سرعة سريان الزفير	
غير دال	0.231	2.000	0.003	0.043	1.385	0.048	1.388	زمن هواء الزفير	المهارات المركبة
غير دال	0.381	1.667	0.008	0.073	2.569	0.062	2.577	سعة هواء الشهيق	
غير دال	1.063	1.333	0.017	0.065	1.080	0.057	1.097	حجم احتياطي الزفير	
غير دال	0.566	1.157	0.167	0.940	18.579	0.874	18.746	التهووية الرئوية P.V	
غير دال	0.438	1.500	0.007	0.053	0.622	0.059	0.629	حجم هواء التنفس VT	
غير دال	1.659	1.846	0.073	0.155	2.493	0.113	2.566	مهارات الرمي بالذراعين (تي وازا+ أوسايكومي وازا)	المهارات المركبة
غير دال	1.123	1.613	0.073	0.224	3.093	0.176	3.166	مهارات الرمي بالخصر (جوشوازا+ أوسايكومي وازا)	
غير دال	0.982	1.375	0.054	0.156	3.739	0.183	3.794	مهارات الرمي بالقدمين+ (أشي وازا+ أوسايكومي وازا)	المهارات المركبة
غير دال	0.561	1.286	0.023	0.135	3.249	0.120	3.272	مهارات الرمي بالتضحية الأمامية+ (ماسوتيمي وازا+ أوسايكومي وازا)	
غير دال	0.786	1.857	0.044	0.146	3.920	0.198	3.964	مهارات الرمي بالتضحية الجانبية+ (بوكو سوتيمي وازا+ أوسايكومي وازا)	

* قيمة "ف" الجدولية عند مستوى $0.05 = 2.77$ * قيمة "ت" الجدولية عند مستوى $0.05 = 2.02$. يتضح من الجدول (2) أن قيمة ف المحسوبة غير دالة إحصائياً مما يدل على تجانس أفراد بالإضافة إلى أن قيمة ت الجدولية أكبر من قيمة "ت" المحسوبة، مما يشير إلى عدم وجود فروق دالة إحصائياً ويدل ذلك على تكافؤ مجموعتي البحث في تلك المتغيرات

قياسات بعض قيم مؤشرات كفاءة الجهاز التنفسي:

Forced vital capacity

1 السعة الحيوية السريعة (F.V.C)

Peak expiratory flow	سرعة سريان الزفير (PEF)	2
Forced expiratory time	زمن هواء الزفير (FET)	3
Inspiratory vital capacity	سعة هواء الشهيق (IVC)	4
Expiratory residual volume	حجم احتياطي الزفير (ERV)	5
Pulmonary ventilation	التهوية الرئوية (RV)	6
Volume time	حجم هواء التنفس (VT)	7

الاختبارات البدنية المستخدمة:

جدول (3) استمارة الصفات البدنية وفقاً لمسح المراجع والأبحاث العلمية

وحدة القياس	الاختبارات المستخدمة	الصفات البدنية الخاصة
كجم	قوة القبضة يمين	القوة العضلية المثنية للأصابع اليمنى
كجم	قوة القبضة شمال	القوة العضلية المثنية للأصابع اليسرى
زمن / ثانية	العدو 30 متر من البدء المنطلق	السرعة الانتقالية
زمن / دقيقة	جري ومشى 600 ياردة (548.6) متر	التحمل الدوري التنفسي
زمن / ثانية	الركض المتعرج لبارو	الرشاقة
زمن / ثانية	الوقوف على قاعدة الاتزان بالقدمين	التوازن الديناميكي

الاختبارات المهارية المركبة المستخدمة:

جدول (4) الاختبارات المهارية المركبة في رياضة الجودو وفقاً لمسح المراجع العلمية

وحدة القياس	الاختبارات المستخدمة	المهارات المنفذة
مجموع أداء (6) مهارات مركبة (3) فنون الذراعين + (3) فنون التثبيت الأرضي	مهارات الرميمن أعلى بالذراعين + مهارات التثبيت والمسكات الأرضية	1- تاي أوتوشي + كيسا جاتاميه 2- سيو ناجي + كوزوريه كيسا جاتاميه 3- كاتا جوروما + كاشيرا جاتاميه
مجموع أداء (6) مهارات مركبة (3) فنون الخصر + (3) فنون التثبيت الأرضي	مهارات الرميمن أعلى بالخصر + مهارات التثبيت والمسكات الأرضية	1- هاراي جوشي + مونة جاتاميه 2- أوكي جوشي + تاتا سنكاكو جاتاميه 3- أو جوشي + أورا جاتاميه
مجموع أداء (6) مهارات مركبة (3) فنون القدمين + (3) فنون التثبيت الأرضي	مهارات الرميمن أعلى بالقدمين + مهارات التثبيت والمسكات الأرضية	1- دي اشى باراي + جياكو كيسا جاتاميه 2- أو أتشي جاري + كوزوريه كامى شيهو جاتاميه 3- أوتشي ماتا + كامى شيهو جاتاميه
مجموع أداء (6) مهارات مركبة (3) فنون التضحية الأمامية + (3) فنون التثبيت الأرضي في	مهارات الرميبتضحية الأمامية + مهارات التثبيت والمسكات الأرضية	1- توماي ناجي + كامى شيهو جاتاميه 2- يوكو - واكارى + كاتا جاتاميه 3- يوكو - جوروما + يوكو شيهو جاتاميه
مجموع أداء (6) مهارات مركبة (3) فنون التضحية الجانبية + (3) فنون التثبيت الأرضي	مهارات الرميبتضحية الجانبية + مهارات التثبيت والمسكات الأرضية	1- يوكو - أوتوشي + جياكو - كيسا جاتاميه 2- سومي جايشى + يوكو - شيهو - جاتاميه 3- أوكي وازا + هن كيسا جاتاميه

أدوات وأجهزة البحث المستخدمة:

- جهاز بوني سبيروميتر.
- بساط جودو.
- جهاز مانوميتر.
- ميزان طبي معايير.
- جهاز رسنوميتر.
- أقماع وعلامات.

المعاملات العلمية للاختبارات المستخدمة:

الدراسة الاستطلاعية الأولى:

تم اجراءها لتحديد المعاملات العلمية للاختبارات قيد حيث تم استخدام طريقة تطبيق الاختبار وإعادته وتم حساب معامل الارتباط بين التطبيق الأول والثاني الذي تم حساب

الثبات. و تم حساب صدق الاختبارات بمقارنة التطبيق الأول للاختبارات للعيينة المميزة وتطبيق نفس الاختبارات على عينة غير مميزة لإيجاد التباين بين المجموعتين باستخدام اختبارات.

جدول (5) معاملات الثبات للاختبارات قيد البحث

معامل الثبات	التطبيق الثاني		التطبيق الأول		وحدة القياس	القياس المتغيرات	
	انحراف معياري	متوسط	انحراف معياري	متوسط			
	ن = 8						
0.992	0.194	20.337	0.195	20.322	كجم	قوة القبضة يمين	الاختبارات البدنية
0.995	0.331	18.442	0.342	18.431	كجم	قوة القبضة شمال	
0.943	0.089	4.004	0.085	4.019	زمن/ث	العدو 30 متر من البدء المنخفض	مؤشرات قيم كفاءة الجهاز التنفسي
0.883	0.037	2.402	0.024	2.393	زمن/ث	جرى ومشى 600 ياردة	
0.990	0.124	4.989	0.120	4.973	زمن/ث	الركض المتعرج لبارو	مؤشرات قيم كفاءة الجهاز التنفسي
0.910	18.590	28.440	11.190	22.670	زمن/ث	الوقوف على قاعدة الاتزان بالقدمين	
0.778	0.064	2.817	0.044	2.796	لتر	السعة الحيوية السريعة F.V.C	مؤشرات قيم كفاءة الجهاز التنفسي
0.889	0.022	2.492	0.074	2.519	لتر	حجم هواء الزفير السريع في الثانية الأولى	
0.883	0.027	4.460	0.030	4.453	لتر/ث	سرعة سريان الزفير PEF	مؤشرات قيم كفاءة الجهاز التنفسي
0.882	0.075	1.442	0.033	1.421	لتر	زمن هواء الزفير (FE)	
0.913	0.061	2.626	0.056	2.615	لتر	سعة هواء الشهيق IVC	مؤشرات قيم كفاءة الجهاز التنفسي
0.944	0.051	1.101	0.048	1.091	لتر	حجم احتياطي الزفير ERV	
0.996	0.266	17.921	0.259	17.898	لتر/ث	التهوية الرئوية P.V	مؤشرات قيم كفاءة الجهاز التنفسي
0.743	0.019	0.671	0.021	0.661	لتر	حجم هواء التنفس VT	
0.923	0.053	2.586	0.031	2.573	زمن/ث	مهارات الرمي بالذراعين+ وفنون التثبيت والمسكات الأرضية	المهارات المركبة (راتزوكوا - وازا)
0.889	0.045	3.383	0.054	3.399	زمن/ث	مهارات الرمي بالخصر+ وفنون التثبيت والمسكات الأرضية	
0.857	0.056	3.886	0.056	3.873	زمن/ث	مهارات الرمي بالقدمين+ وفنون التثبيت والمسكات الأرضية	المهارات المركبة (راتزوكوا - وازا)
0.866	0.051	3.511	0.044	3.494	زمن/ث	مهارات الرمي بالتضحية الأمامية+ وفنون التثبيت والمسكات الأرضية	
0.786	0.048	4.026	0.040	4.014	زمن/ث	مهارات الرمي بالتضحية الجانبية+ وفنون التثبيت والمسكات الأرضية	

* قيمة "ر" الجدولية عند مستوى 0.05 = 0.707

يتضح من الجدول (5) وجود علاقة ارتباطية دالة إحصائياً عند مستوى 0.05 بين التطبيقين الأول والثاني للاختبارات البدنية وبعض قيم مؤشرات كفاءة الجهاز التنفسي والمهارات المركبة مما يشير إلى ثبات هذه الاختبارات عند القياس.

جدول (6) معاملات الصدق للاختبارات قيد البحث

معامل الصدق	درجة الصدق إبتداءً	قيمة ت	الفرق بين المتوسطين ن	المجموعة غير المميزة		المجموعة المميزة		وحدة القياس	القياس المتغيرات	
				2ع+	2/س	1ع+	1/س			
0.967	0.935	*9.887	2.452	0.626	17.870	0.195	20.322	كجم	قوة القبضة يمين	الاختبارات البدنية
0.928	0.862	*6.358	1.367	0.454	17.066	0.342	18.431	كجم	قوة القبضة شمال	
0.926	0.858	*6.255	0.344-	0.120	4.363	0.085	4.019	زمن/ث	العدو 30 متر من البدء المنخفض	
0.894	0.799	*4.964	0.273-	0.123	2.666	0.024	2.393	زمن/ق	جرى ومشى 600 ياردة	
0.867	0.751	*4.254	0.251-	0.0101	5.224	0.120	4.973	زمن/ث	الركض المتعرج لبارو	
0.851	0.725	*3.934	16.780	1.450	5.890	11.190	22.670	زمن/ث	الوقوف على قاعدة الاتزان بالقدمين	مؤشرات بعض قيم كفاءة الجهاز التنفسي
0.908	0.824	*5.444	0.147-	0.054	2.943	0.044	2.796	لتر	السعة الحيوية السريعة F.V.C	
0.837	0.701	*3.676	0.125-	0.052	2.644	0.074	2.519	لتر	حجم هواء الزفير السريع في الثانية الأولى FEV1	
0.878	0.771	*4.528	0.163	0.088	4.290	0.030	4.453	لتر/ث	سرعة سريان الزفير PEF	
0.883	0.780	*4.667	0.098-	0.041	1.519	0.033	1.421	لتر	زمن هواء الزفير (FET)	
0.896	0.803	*5.042	0.121	0.035	2.494	0.056	2.615	لتر	سعة هواء الشهيق IVC	مؤشرات بعض قيم كفاءة الجهاز التنفسي
0.866	0.750	*4.241	0.123-	0.064	1.214	0.048	1.091	لتر	حجم احتياطي الزفير ERV	
0.933	0.870	*6.615	0.688	0.087	17.210	0.259	17.898	لتر/ق	التهوية الرئوية P.V	
0.893	0.797	*4.929	0.069-	0.030	0.730	0.021	0.661	لتر	حجم هواء التنفس VT	
0.884	0.782	*4.702	0.898-	0.505	3.471	0.031	2.573	زمن/ق	مهارات الرمي بالذراعين+ وفنون التثبيت والمسكات الأرضية	
0.911	0.830	*5.573	0.836-	0.394	4.235	0.054	3.399	زمن/ق	مهارات الرمي بالخصر+ وفنون التثبيت والمسكات الأرضية	المهارات المركبة (راتكوا وازا)
0.950	0.903	*7.871	0.732-	0.240	4.605	0.056	3.873	زمن/ق	مهارات الرمي بالقدمين+ وفنون التثبيت والمسكات الأرضية	
0.900	0.810	*5.165	1.157-	0.590	4.651	0.044	3.494	زمن/ق	مهارات الرمي بالتضحية الأمامية+ وفنون التثبيت والمسكات الأرضية	
0.925	0.856	*6.194	0.223-	0.083	4.237	0.040	4.014	زمن/ق	مهارات الرمي بالتضحية الجانبية+ وفنون التثبيت والمسكات الأرضية	

يتضح من الجدول رقم (6) وجود فروق دالة إحصائياً عند مستوى 0.05 بين المجموعتين المميزة وغير المميزة في الاختبارات البدنية وبعض قيم مؤشرات كفاءة الجهاز التنفسي والمهارات لصالح المجموعة المميزة مما يدل على صدق هذه الاختبارات.

الدراسة الاستطلاعية الثانية:

تم إجراء الدراسة الاستطلاعية الثانية على المجموعة التجريبية في الفترة من 2021/10/20م إلى 2021/10/25م وكان الهدف:

- تدريب المساعدين على كيفية إجراء القياسات للاختبارات.
- توضيح الغرض الأساسي من البحث وأهميته.
- شرح الاختبارات التي تم تحديدها للاعبين.

تصميم البرنامج التدريبي المقترح:

يهدف بالوصول باللاعبين الناشئين لاعلى مستوى و تطوير بعض قيم مؤشرات كفاءة الجهاز التنفسي والمهارات المركبة.

- فترة البرنامج التدريبي المقترح (6) أشهر لمدة (24) أسبوعاً.
- الفترة من 2021/11/3م إلى 2022/4/17م.
- عدد الوحدات التدريبية وبلغت (72) وحدة تدريبية.
- عدد الوحدات التدريبية الأسبوعية (3) وحدات.
- حجم التدريب الأسبوعي:
- حمل متوسط (24) وحدة × (12) أسبوعاً = 2345 دقيقة بنسبة 33%.
- حمل عالى (24) وحدة × (6) أسبوعاً = 2465 دقيقة بنسبة 34%.
- حمل أقصى (24) وحدة × (6) أسبوعاً = 2410 دقيقة بنسبة 33%.
- الزمن المخصص للاعداد:
- زمن الاعداد البدني (2103) دقيقة بنسبة 29%.
- زمن الاعداد المهاري (3312) دقيقة بنسبة 46%.
- المهارات المركبة 2590 دقيقة بنسبة 36%.
- الأوتشى كومي جيكو 722 دقيقة بنسبة 10%.
- زمن الاعداد الخططي (1444) دقيقة بنسبة 20%.
- زمن المنافسات التجريبية (361) دقيقة بنسبة 5%.
- تم استخدام طرق التدريب الفترى مرتفع الشدة.
- تم الاستعانة بالمراجع والأبحاث المرتبطة الآتية عند وضع الأسس العلمية للبرنامج المقترح وتمرنيات الدوري التنفسي والمهارات المركبة.

المعالجات والوسائل الإحصائية المستخدمة في البحث:

- * المتوسط الحسابي.
- * اختبار "ت" للمجموعتين.
- * الوسيط.
- * معامل ارتباط لبيرسون.
- * الانحراف المعياري.
- * معامل الالتواء.
- * اختبار (ت) الفروق للمجموعة الواحدة.
- * قيمة "ف".
- * معدل التغير المئوى.
- * درجة الصدق إيتنا².

* معامل صدق التمايز $\sqrt{\text{إيتا}^2}$.

4_ عرض النتائج ومناقشتها:

4_1 عرض ومناقشة نتائج الفرض الأول:

جدول (7)

المتوسط الحسابي والانحراف المعياري ومعدل التغير قبل وبعد تنفيذ البرنامج للمجموعة الضابطة في

قيم مؤشرات كفاءة الجهاز التنفسي والمهارات المركبة

الدلالة الإحصائية	معدل التغير المنوية %	قيمة "ت" المحسوبة	م ج ح ف	م ف	الانحراف المعياري	المتوسط الحسابي	القياس	القياس المتغيرات	
دال	4.840	*5.783	0.206	0.13 3	0.170	2.748	القبلي	السعة الحيوية السريعة F.V.C	قيم مؤشرات كفاءة الجهاز التنفسي
					0.130	2.615	البعدي		
دال	3.921	*2.853	0.450	0.09 7	0.115	2.474	القبلي	حجم هواء الزفير السريع في الثانية الأولى FEV1	
					0.155	2.377	البعدي		
غير دال	0.479	1.615	0.066	- 0.02 1	0.074	4.381	القبلي	سرعة سريان الزفير PEF	
					0.048	4.402	البعدي		
غير دال	0.576	0.667	0.054	0.00 8	0.048	1.388	القبلي	زمن هواء الزفير (FET)	
					0.034	1.380	البعدي		
غير دال	1.009	1.625	0.097	- 0.02 6	0.062	2.577	القبلي	سعة هواء الشهيق IVC	
					0.059	2.603	البعدي		
دال	2.461	*2.250	0.054	0.02 7	0.057	1.097	القبلي	حجم احتياطي الزفير ERV	
					0.036	1.070	البعدي		
دال	3.835	*3.886	13.051	- 0.71 9	0.874	18.746	القبلي	التهوية الرئوية P.V	
					0.690	19.465	البعدي		
غير دال	1.908	0.706	0.114	0.01 2	0.059	0.629	القبلي	حجم هواء التنفس VT	
					0.047	0.617	البعدي		
دال	7.093	*3.500	1.042	0.18 2	0.113	2.566	القبلي	مهارات الرمي بالذراع + فنون التثبيت والمسكات الأرضية (تي وازا + أوسايكومي وازا)	المهارات المركبة الذراع والزا
					0.223	2.384	البعدي		
دال	5.654	*2.754	1.588	0.17 9	0.106	3.166	القبلي	مهارات الرمي بالخصر + فنون التثبيت والمسكات الأرضية (جوشوازا + أوسايكومي وازا)	
					0.283	2.987	البعدي		
دال	7.538	*4.400	1.601	0.28 6	0.183	3.794	القبلي	مهارات الرمي بالقدمين + فنون التثبيت والمسكات الأرضية (أشي وازا + أوسايكومي وازا)	المهارات المركبة "الزركو وازا"
					0.266	3.508	البعدي		
دال	2.353	*2.852	0.279	0.07 7	0.120	3.272	القبلي	مهارات الرمي بالتحضحية الأمامية + فنون التثبيت والمسكات الأرضية (ماسوتيمي وازا + أوسايكومي وازا)	
					0.048	3.195	البعدي		
دال	2.674	*2.208	0.887	0.10 6	0.198	3.964	القبلي	مهارات الرمي بالتحضحية الجانبية + فنون التثبيت	

				0.082	3.858	البعدي	والمسكات الأرضية (يوكو سوتيمي وازا+ أوسايكومي وازا)
--	--	--	--	-------	-------	--------	---

* قيمة "ت" الجدولية عند مستوى $0.05 = 2.09$ * دالة إحصائياً عند مستوى 0.05 * قيمة "ت" الجدولية عند مستوى $0.05 = 2.09$ * دالة إحصائياً عند مستوى 0.05

يوضح جدول (7) هناك فروقاً دالة إحصائياً عند مستوى (0.05) بين القياسين القبلي والبعدي في بعض قيم مؤشرات كفاءة الجهاز التنفسي لدى عينة البحث الضابطة والمهارات المركبة ولصالح القياس البعدي وهذا يعني أن البرنامج التقليدي أحدث تحسناً في بعض مؤشرات الجهاز التنفسي والمهارات المركبة قيد البحث.

ويرجع الباحث ذلك إلى عدم احتواء البرنامج التقليدي للمجموعة الضابطة إلى تمارين الدوري التنفسي الأمر أدى إلى عدم تأثير التمارين على تلك المتغيرات حيث أن سرعة سريان الزفير، وزمن هواء الزفير، سعة هواء الشهيق، حجم هواء التنفس لم تتأثر بالتمارين العادية التي تضمنها البرنامج التقليدي وقد يعزى الباحث ذلك إلى الإعاقة في المسالك الهوائية والممرات الهوائية لهذه المتغيرات.

ويشير الجدول (7) الخاص بمقارنة القياس القبلي والبعدي للمجموعة الضابطة في اختبارات المهارات المركبة "رانزوكوا- وازا" قيد البحث بأنه توجد فروق ذات دلالة إحصائية لصالح القياس البعدي فقد جاءت قيمة "ت" المسحوبة ما بين $(2.208$ إلى $4.400)$ أكبر من قيمة "ت" الجدولية (2.09) وهي دالة عند مستوى معنوية 0.05 . وقد بلغ معدل التغير المئوي ما بين نسبة (2.353%) إلى (7.538%) ويعزو الباحث هذا التحسن إلى عامل التدريب الذي يعمل على تقدم المستوى.

ومما سبق يتضح أن نتائج الفرض الأول قد أسهمت في تحقيقه حيث أنه هناك فروق دالة إحصائياً بين القياسين القبلي والبعدي للمجموعة الضابطة ولصالح القياس البعدي في تطوير بعض قيم مؤشرات كفاءة الجهاز التنفسي والمهارات المركبة "رانزوكوا- وازا" لدى الناشئين في الجودو.

2_4 عرض ومناقشة نتائج الفرض الثاني:

جدول (8)

المتوسط الحسابي والانحراف المعياري ومعدل التغير قبل وبعد تنفيذ البرنامج للمجموعة التجريبية في قيم

مؤشرات كفاءة الجهاز التنفسي والمهارات المركبة قيد البحث

القياس المتغيرات	القياس	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	م ف	م ج ف	قيمة "ت" المحسوبة	معدل التغير المنوي %	الدلالة الإحصائية																																																																																																																																										
السعة الحيوية السريعة F.V.C	القبلي	2.739	0.185	0.342	0.881	*7.125	12.486	دال																																																																																																																																										
	البعدي	2.397	0.229						حجم هواء الزفير السريع في الثانية الأولى FEV1	القبلي	2.444	0.107	0.340	0.632	*8.293	13.912	دال	البعدي	2.104	0.111	سرعة سريان الزفير PEF	القبلي	4.389	0.097	0.020-	0.083	1.333	0.754	غير دال	البعدي	4.409	0.063	زمن هواء الزفير (FET)	القبلي	1.385	0.043	0.015	0.055	1.250	1.083	غير دال	البعدي	1.370	0.041	سعة هواء الشهيق IVC	القبلي	2.569	0.073	0.121-	0.172	*5.762	4.710	دال	البعدي	2.690	0.054	حجم احتياطي الزفير ERV	القبلي	1.080	0.065	0.093	0.095	*5.813	8.611	دال	البعدي	0.987	0.038	التهوية الرئوية P.V	القبلي	18.579	0.940	2.277-	79.013	*4.993	12.256	دال	البعدي	20.856	1.520	حجم هواء التنفس VT	القبلي	0.622	0.053	0.019	0.068	1.462	3.055	غير دال	البعدي	0.603	0.062	مهارات الرميبالذراعين+ فنون التثبيت والمسكات الأرضية (تى وازا+ أوسايكومي وازا)	القبلي	2.493	0.155	0.525	1.552	*8.203	21.059	دال	البعدي	1.968	0.181	مهارات الرميبالخصر+ فنون التثبيت والمسكات الأرضية (جوشنوازا+ أوسايكومي وازا)	القبلي	3.093	0.224	0.718	4.841	*6.354	23.214	دال	البعدي	2.375	0.466	مهارات الرميبالقدمين+ فنون التثبيت والمسكات الأرضية (أشى وازا+ أوسايكومي وازا)	القبلي	3.739	0.156	0.777	3.967	*7.618	20.781	دال	البعدي	2.962	0.351	مهارات الرميبالنضحية الأمامية+ فنون التثبيت والمسكات الأرضية (ماسوتيمي وازا+ أوسايكومي وازا)	القبلي	3.249	0.135	0.438	5.147	*3.776	13.481	دال	البعدي	2.811	0.500	مهارات الرميبالنضحية الجانبية+ فنون التثبيت والمسكات الأرضية (بوكو سوتيمي وازا+ أوسايكومي وازا)	القبلي	3.920	0.146	0.381	0.448
حجم هواء الزفير السريع في الثانية الأولى FEV1	القبلي	2.444	0.107	0.340	0.632	*8.293	13.912	دال																																																																																																																																										
	البعدي	2.104	0.111						سرعة سريان الزفير PEF	القبلي	4.389	0.097	0.020-	0.083	1.333	0.754	غير دال	البعدي	4.409	0.063	زمن هواء الزفير (FET)	القبلي	1.385	0.043	0.015	0.055	1.250	1.083	غير دال	البعدي	1.370	0.041	سعة هواء الشهيق IVC	القبلي	2.569	0.073	0.121-	0.172	*5.762	4.710	دال	البعدي	2.690	0.054	حجم احتياطي الزفير ERV	القبلي	1.080	0.065	0.093	0.095	*5.813	8.611	دال	البعدي	0.987	0.038	التهوية الرئوية P.V	القبلي	18.579	0.940	2.277-	79.013	*4.993	12.256	دال	البعدي	20.856	1.520	حجم هواء التنفس VT	القبلي	0.622	0.053	0.019	0.068	1.462	3.055	غير دال	البعدي	0.603	0.062	مهارات الرميبالذراعين+ فنون التثبيت والمسكات الأرضية (تى وازا+ أوسايكومي وازا)	القبلي	2.493	0.155	0.525	1.552	*8.203	21.059	دال	البعدي	1.968	0.181	مهارات الرميبالخصر+ فنون التثبيت والمسكات الأرضية (جوشنوازا+ أوسايكومي وازا)	القبلي	3.093	0.224	0.718	4.841	*6.354	23.214	دال	البعدي	2.375	0.466	مهارات الرميبالقدمين+ فنون التثبيت والمسكات الأرضية (أشى وازا+ أوسايكومي وازا)	القبلي	3.739	0.156	0.777	3.967	*7.618	20.781	دال	البعدي	2.962	0.351	مهارات الرميبالنضحية الأمامية+ فنون التثبيت والمسكات الأرضية (ماسوتيمي وازا+ أوسايكومي وازا)	القبلي	3.249	0.135	0.438	5.147	*3.776	13.481	دال	البعدي	2.811	0.500	مهارات الرميبالنضحية الجانبية+ فنون التثبيت والمسكات الأرضية (بوكو سوتيمي وازا+ أوسايكومي وازا)	القبلي	3.920	0.146	0.381	0.448	*11.206	9.719	دال	البعدي	3.539	0.125						
سرعة سريان الزفير PEF	القبلي	4.389	0.097	0.020-	0.083	1.333	0.754	غير دال																																																																																																																																										
	البعدي	4.409	0.063						زمن هواء الزفير (FET)	القبلي	1.385	0.043	0.015	0.055	1.250	1.083	غير دال	البعدي	1.370	0.041	سعة هواء الشهيق IVC	القبلي	2.569	0.073	0.121-	0.172	*5.762	4.710	دال	البعدي	2.690	0.054	حجم احتياطي الزفير ERV	القبلي	1.080	0.065	0.093	0.095	*5.813	8.611	دال	البعدي	0.987	0.038	التهوية الرئوية P.V	القبلي	18.579	0.940	2.277-	79.013	*4.993	12.256	دال	البعدي	20.856	1.520	حجم هواء التنفس VT	القبلي	0.622	0.053	0.019	0.068	1.462	3.055	غير دال	البعدي	0.603	0.062	مهارات الرميبالذراعين+ فنون التثبيت والمسكات الأرضية (تى وازا+ أوسايكومي وازا)	القبلي	2.493	0.155	0.525	1.552	*8.203	21.059	دال	البعدي	1.968	0.181	مهارات الرميبالخصر+ فنون التثبيت والمسكات الأرضية (جوشنوازا+ أوسايكومي وازا)	القبلي	3.093	0.224	0.718	4.841	*6.354	23.214	دال	البعدي	2.375	0.466	مهارات الرميبالقدمين+ فنون التثبيت والمسكات الأرضية (أشى وازا+ أوسايكومي وازا)	القبلي	3.739	0.156	0.777	3.967	*7.618	20.781	دال	البعدي	2.962	0.351	مهارات الرميبالنضحية الأمامية+ فنون التثبيت والمسكات الأرضية (ماسوتيمي وازا+ أوسايكومي وازا)	القبلي	3.249	0.135	0.438	5.147	*3.776	13.481	دال	البعدي	2.811	0.500	مهارات الرميبالنضحية الجانبية+ فنون التثبيت والمسكات الأرضية (بوكو سوتيمي وازا+ أوسايكومي وازا)	القبلي	3.920	0.146	0.381	0.448	*11.206	9.719	دال	البعدي	3.539	0.125																		
زمن هواء الزفير (FET)	القبلي	1.385	0.043	0.015	0.055	1.250	1.083	غير دال																																																																																																																																										
	البعدي	1.370	0.041						سعة هواء الشهيق IVC	القبلي	2.569	0.073	0.121-	0.172	*5.762	4.710	دال	البعدي	2.690	0.054	حجم احتياطي الزفير ERV	القبلي	1.080	0.065	0.093	0.095	*5.813	8.611	دال	البعدي	0.987	0.038	التهوية الرئوية P.V	القبلي	18.579	0.940	2.277-	79.013	*4.993	12.256	دال	البعدي	20.856	1.520	حجم هواء التنفس VT	القبلي	0.622	0.053	0.019	0.068	1.462	3.055	غير دال	البعدي	0.603	0.062	مهارات الرميبالذراعين+ فنون التثبيت والمسكات الأرضية (تى وازا+ أوسايكومي وازا)	القبلي	2.493	0.155	0.525	1.552	*8.203	21.059	دال	البعدي	1.968	0.181	مهارات الرميبالخصر+ فنون التثبيت والمسكات الأرضية (جوشنوازا+ أوسايكومي وازا)	القبلي	3.093	0.224	0.718	4.841	*6.354	23.214	دال	البعدي	2.375	0.466	مهارات الرميبالقدمين+ فنون التثبيت والمسكات الأرضية (أشى وازا+ أوسايكومي وازا)	القبلي	3.739	0.156	0.777	3.967	*7.618	20.781	دال	البعدي	2.962	0.351	مهارات الرميبالنضحية الأمامية+ فنون التثبيت والمسكات الأرضية (ماسوتيمي وازا+ أوسايكومي وازا)	القبلي	3.249	0.135	0.438	5.147	*3.776	13.481	دال	البعدي	2.811	0.500	مهارات الرميبالنضحية الجانبية+ فنون التثبيت والمسكات الأرضية (بوكو سوتيمي وازا+ أوسايكومي وازا)	القبلي	3.920	0.146	0.381	0.448	*11.206	9.719	دال	البعدي	3.539	0.125																														
سعة هواء الشهيق IVC	القبلي	2.569	0.073	0.121-	0.172	*5.762	4.710	دال																																																																																																																																										
	البعدي	2.690	0.054						حجم احتياطي الزفير ERV	القبلي	1.080	0.065	0.093	0.095	*5.813	8.611	دال	البعدي	0.987	0.038	التهوية الرئوية P.V	القبلي	18.579	0.940	2.277-	79.013	*4.993	12.256	دال	البعدي	20.856	1.520	حجم هواء التنفس VT	القبلي	0.622	0.053	0.019	0.068	1.462	3.055	غير دال	البعدي	0.603	0.062	مهارات الرميبالذراعين+ فنون التثبيت والمسكات الأرضية (تى وازا+ أوسايكومي وازا)	القبلي	2.493	0.155	0.525	1.552	*8.203	21.059	دال	البعدي	1.968	0.181	مهارات الرميبالخصر+ فنون التثبيت والمسكات الأرضية (جوشنوازا+ أوسايكومي وازا)	القبلي	3.093	0.224	0.718	4.841	*6.354	23.214	دال	البعدي	2.375	0.466	مهارات الرميبالقدمين+ فنون التثبيت والمسكات الأرضية (أشى وازا+ أوسايكومي وازا)	القبلي	3.739	0.156	0.777	3.967	*7.618	20.781	دال	البعدي	2.962	0.351	مهارات الرميبالنضحية الأمامية+ فنون التثبيت والمسكات الأرضية (ماسوتيمي وازا+ أوسايكومي وازا)	القبلي	3.249	0.135	0.438	5.147	*3.776	13.481	دال	البعدي	2.811	0.500	مهارات الرميبالنضحية الجانبية+ فنون التثبيت والمسكات الأرضية (بوكو سوتيمي وازا+ أوسايكومي وازا)	القبلي	3.920	0.146	0.381	0.448	*11.206	9.719	دال	البعدي	3.539	0.125																																										
حجم احتياطي الزفير ERV	القبلي	1.080	0.065	0.093	0.095	*5.813	8.611	دال																																																																																																																																										
	البعدي	0.987	0.038						التهوية الرئوية P.V	القبلي	18.579	0.940	2.277-	79.013	*4.993	12.256	دال	البعدي	20.856	1.520	حجم هواء التنفس VT	القبلي	0.622	0.053	0.019	0.068	1.462	3.055	غير دال	البعدي	0.603	0.062	مهارات الرميبالذراعين+ فنون التثبيت والمسكات الأرضية (تى وازا+ أوسايكومي وازا)	القبلي	2.493	0.155	0.525	1.552	*8.203	21.059	دال	البعدي	1.968	0.181	مهارات الرميبالخصر+ فنون التثبيت والمسكات الأرضية (جوشنوازا+ أوسايكومي وازا)	القبلي	3.093	0.224	0.718	4.841	*6.354	23.214	دال	البعدي	2.375	0.466	مهارات الرميبالقدمين+ فنون التثبيت والمسكات الأرضية (أشى وازا+ أوسايكومي وازا)	القبلي	3.739	0.156	0.777	3.967	*7.618	20.781	دال	البعدي	2.962	0.351	مهارات الرميبالنضحية الأمامية+ فنون التثبيت والمسكات الأرضية (ماسوتيمي وازا+ أوسايكومي وازا)	القبلي	3.249	0.135	0.438	5.147	*3.776	13.481	دال	البعدي	2.811	0.500	مهارات الرميبالنضحية الجانبية+ فنون التثبيت والمسكات الأرضية (بوكو سوتيمي وازا+ أوسايكومي وازا)	القبلي	3.920	0.146	0.381	0.448	*11.206	9.719	دال	البعدي	3.539	0.125																																																						
التهوية الرئوية P.V	القبلي	18.579	0.940	2.277-	79.013	*4.993	12.256	دال																																																																																																																																										
	البعدي	20.856	1.520						حجم هواء التنفس VT	القبلي	0.622	0.053	0.019	0.068	1.462	3.055	غير دال	البعدي	0.603	0.062	مهارات الرميبالذراعين+ فنون التثبيت والمسكات الأرضية (تى وازا+ أوسايكومي وازا)	القبلي	2.493	0.155	0.525	1.552	*8.203	21.059	دال	البعدي	1.968	0.181	مهارات الرميبالخصر+ فنون التثبيت والمسكات الأرضية (جوشنوازا+ أوسايكومي وازا)	القبلي	3.093	0.224	0.718	4.841	*6.354	23.214	دال	البعدي	2.375	0.466	مهارات الرميبالقدمين+ فنون التثبيت والمسكات الأرضية (أشى وازا+ أوسايكومي وازا)	القبلي	3.739	0.156	0.777	3.967	*7.618	20.781	دال	البعدي	2.962	0.351	مهارات الرميبالنضحية الأمامية+ فنون التثبيت والمسكات الأرضية (ماسوتيمي وازا+ أوسايكومي وازا)	القبلي	3.249	0.135	0.438	5.147	*3.776	13.481	دال	البعدي	2.811	0.500	مهارات الرميبالنضحية الجانبية+ فنون التثبيت والمسكات الأرضية (بوكو سوتيمي وازا+ أوسايكومي وازا)	القبلي	3.920	0.146	0.381	0.448	*11.206	9.719	دال	البعدي	3.539	0.125																																																																		
حجم هواء التنفس VT	القبلي	0.622	0.053	0.019	0.068	1.462	3.055	غير دال																																																																																																																																										
	البعدي	0.603	0.062						مهارات الرميبالذراعين+ فنون التثبيت والمسكات الأرضية (تى وازا+ أوسايكومي وازا)	القبلي	2.493	0.155	0.525	1.552	*8.203	21.059	دال	البعدي	1.968	0.181	مهارات الرميبالخصر+ فنون التثبيت والمسكات الأرضية (جوشنوازا+ أوسايكومي وازا)	القبلي	3.093	0.224	0.718	4.841	*6.354	23.214	دال	البعدي	2.375	0.466	مهارات الرميبالقدمين+ فنون التثبيت والمسكات الأرضية (أشى وازا+ أوسايكومي وازا)	القبلي	3.739	0.156	0.777	3.967	*7.618	20.781	دال	البعدي	2.962	0.351	مهارات الرميبالنضحية الأمامية+ فنون التثبيت والمسكات الأرضية (ماسوتيمي وازا+ أوسايكومي وازا)	القبلي	3.249	0.135	0.438	5.147	*3.776	13.481	دال	البعدي	2.811	0.500	مهارات الرميبالنضحية الجانبية+ فنون التثبيت والمسكات الأرضية (بوكو سوتيمي وازا+ أوسايكومي وازا)	القبلي	3.920	0.146	0.381	0.448	*11.206	9.719	دال	البعدي	3.539	0.125																																																																														
مهارات الرميبالذراعين+ فنون التثبيت والمسكات الأرضية (تى وازا+ أوسايكومي وازا)	القبلي	2.493	0.155	0.525	1.552	*8.203	21.059	دال																																																																																																																																										
	البعدي	1.968	0.181						مهارات الرميبالخصر+ فنون التثبيت والمسكات الأرضية (جوشنوازا+ أوسايكومي وازا)	القبلي	3.093	0.224	0.718	4.841	*6.354	23.214	دال	البعدي	2.375	0.466	مهارات الرميبالقدمين+ فنون التثبيت والمسكات الأرضية (أشى وازا+ أوسايكومي وازا)	القبلي	3.739	0.156	0.777	3.967	*7.618	20.781	دال	البعدي	2.962	0.351	مهارات الرميبالنضحية الأمامية+ فنون التثبيت والمسكات الأرضية (ماسوتيمي وازا+ أوسايكومي وازا)	القبلي	3.249	0.135	0.438	5.147	*3.776	13.481	دال	البعدي	2.811	0.500	مهارات الرميبالنضحية الجانبية+ فنون التثبيت والمسكات الأرضية (بوكو سوتيمي وازا+ أوسايكومي وازا)	القبلي	3.920	0.146	0.381	0.448	*11.206	9.719	دال	البعدي	3.539	0.125																																																																																										
مهارات الرميبالخصر+ فنون التثبيت والمسكات الأرضية (جوشنوازا+ أوسايكومي وازا)	القبلي	3.093	0.224	0.718	4.841	*6.354	23.214	دال																																																																																																																																										
	البعدي	2.375	0.466						مهارات الرميبالقدمين+ فنون التثبيت والمسكات الأرضية (أشى وازا+ أوسايكومي وازا)	القبلي	3.739	0.156	0.777	3.967	*7.618	20.781	دال	البعدي	2.962	0.351	مهارات الرميبالنضحية الأمامية+ فنون التثبيت والمسكات الأرضية (ماسوتيمي وازا+ أوسايكومي وازا)	القبلي	3.249	0.135	0.438	5.147	*3.776	13.481	دال	البعدي	2.811	0.500	مهارات الرميبالنضحية الجانبية+ فنون التثبيت والمسكات الأرضية (بوكو سوتيمي وازا+ أوسايكومي وازا)	القبلي	3.920	0.146	0.381	0.448	*11.206	9.719	دال	البعدي	3.539	0.125																																																																																																						
مهارات الرميبالقدمين+ فنون التثبيت والمسكات الأرضية (أشى وازا+ أوسايكومي وازا)	القبلي	3.739	0.156	0.777	3.967	*7.618	20.781	دال																																																																																																																																										
	البعدي	2.962	0.351						مهارات الرميبالنضحية الأمامية+ فنون التثبيت والمسكات الأرضية (ماسوتيمي وازا+ أوسايكومي وازا)	القبلي	3.249	0.135	0.438	5.147	*3.776	13.481	دال	البعدي	2.811	0.500	مهارات الرميبالنضحية الجانبية+ فنون التثبيت والمسكات الأرضية (بوكو سوتيمي وازا+ أوسايكومي وازا)	القبلي	3.920	0.146	0.381	0.448	*11.206	9.719	دال	البعدي	3.539	0.125																																																																																																																		
مهارات الرميبالنضحية الأمامية+ فنون التثبيت والمسكات الأرضية (ماسوتيمي وازا+ أوسايكومي وازا)	القبلي	3.249	0.135	0.438	5.147	*3.776	13.481	دال																																																																																																																																										
	البعدي	2.811	0.500						مهارات الرميبالنضحية الجانبية+ فنون التثبيت والمسكات الأرضية (بوكو سوتيمي وازا+ أوسايكومي وازا)	القبلي	3.920	0.146	0.381	0.448	*11.206	9.719	دال	البعدي	3.539	0.125																																																																																																																														
مهارات الرميبالنضحية الجانبية+ فنون التثبيت والمسكات الأرضية (بوكو سوتيمي وازا+ أوسايكومي وازا)	القبلي	3.920	0.146	0.381	0.448	*11.206	9.719	دال																																																																																																																																										
	البعدي	3.539	0.125																																																																																																																																															

* قيمة "ت" الجدولية عند مستوى $0.05 = 2.09$ * دالة إحصائياً عند مستوى 0.05

يوضح جدول (8) السابق أن هناك فروقاً دالة إحصائياً عند مستوى (0.05) بين القياسين القبلي والبعدي في جميع قيم مؤشرات كفاءة الجهاز التنفسي فيما عدا سرعة سريان الزفير، زمن هواء الزفير، حجم هواء التنفس وفي جميع اختبارات المهارات المركبة ولصالح القياس البعدي وهذا يعنى أن البرنامج التدريبي له تأثير إيجابي على تحسين المتغيرات قيد البحث.

أسفرت النتائج إلى عدم وجود فروق ذات دلالة إحصائية في بعض المتغيرات مثل (سرعة سريان الزفير PEF، زمن هواء الزفير FET، حجم هواء التنفس VT) فقد جاءت قيمة "ت" المحسوبة ما بين (1.250 إلى 1.462) أقل من قيمتها الجدولية (2.09) ومعدل التغير المئوي كان بنسبة (1.083 إلى 3.055%) ويعزى الباحث ذلك إلى الإعاقة في المسالك الهوائية والممرات الهوائية لتلك المتغيرات.

ويعزو الباحث إلى أن البرنامج التدريبي باستخدام تدريبات الأوتشي كومي جيكو قد أثر تأثيراً إيجابياً على تطوير المهارات المركبة قيد البحث للمجموعة التجريبية.

ومما سبق يتضح أن نتائج الفرض الثاني قد أسهمت في تحقيقه حيث أن هناك فروق دالة إحصائية بين القياسين القبلي والبعدي للمجموعة التجريبية ولصالح القياس البعدي في تطوير بعض قيم مؤشرات كفاءة الجهاز التنفسي والمهارات الحركية "رانزوكوا- وازا" لدى الناشئين في الجودو.

3_4 عرض ومناقشة نتائج الفرض الثالث:

جدول (9)

المتوسط الحسابي والانحراف المعياري ومعدل التغير بين المجموعتين التجريبية والضابطة بعد تنفيذ

البرنامج في قيم مؤشرات كفاءة الجهاز التنفسي والمهارات المركبة قيد البحث

القياس	المتغيرات	العينة	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	الفرق بين المتوسطين	قيمة "ت" المحسوبة	معدل التغير المنوى %	الدالة الإحصائية
السعة الحيوية السريعة F.V.C	تجريبية	2.615	0.130	0.218	*3.633	7.646	دال	
	ضابطة	2.397	0.229					
حجم هواء الزفير السريع في الثانية الأولى FEV1	تجريبية	2.104	0.111	0.273-	*6.205	9.991	دال	
	ضابطة	2.377	0.155					
سرعة سريان الزفير PEF	تجريبية	4.409	0.063	0.007	0.438	0.266	غير دال	
	ضابطة	4.402	0.048					
زمن هواء الزفير FET	تجريبية	1.370	0.041	0.010-	1.000	0.507	غير دال	
	ضابطة	1.380	0.034					
سعة هواء الشهيق IVC	تجريبية	2.690	0.054	0.087	*5.438	3.701	دال	
	ضابطة	2.603	0.059					
حجم احتياطي الزفير ERV	تجريبية	0.987	0.038	0.083-	*8.300	6.150	دال	
	ضابطة	1.070	0.036					
التهوية الرئوية P.V	تجريبية	20.85	1.520	1.391	*3.632	8.421	دال	
	ضابطة	19.46	0.690					
حجم هواء التنفس VT	تجريبية	0.603	0.062	0.014-	0.875	1.147	غير دال	
	ضابطة	0.617	0.047					
مهارات الرميالذراعين+ فنون التثبيت والمسكات الأرضية (تى وازا+ أوسايكومي وازا)	تجريبية	1.968	0.181	0.416	*6.303	13.966	دال	
	ضابطة	2.384	0.223					
مهارات الرميالخصر+ فنون التثبيت والمسكات الأرضية (جوشوازا+ أوسايكومي وازا)	تجريبية	2.375	0.466	0.612	*5.058	17.560	دال	
	ضابطة	2.987	0.283					
مهارات الرميالقدمين+ فنون التثبيت والمسكات الأرضية (أشى وازا+ أوسايكومي وازا)	تجريبية	2.962	0.351	0.546	*5.406	13.243	دال	
	ضابطة	3.508	0.266					
مهارات الرميالتضحية الأمامية+ فنون التثبيت والمسكات الأرضية (ماسوتيمي وازا+ أوسايكومي وازا)	تجريبية	2.811	0.500	0.384	*3.339	11.128	دال	
	ضابطة	3.195	0.048					
مهارات الرميالتضحية الجانبية+ فنون التثبيت والمسكات الأرضية (يوكو سوتيمي وازا+ أوسايكومي وازا)	تجريبية	3.539	0.125	0.319	*9.382	7.045	دال	
	ضابطة	3.858	0.082					

* قيمة "ت" الجدولية عند مستوى $2.02 = 0.05$ * دالة إحصائية عند مستوى 0.05 يوضح جدول (9) أن هناك فروقاً دالة إحصائية عند مستوى (0.05) في القياس البعدي للمجموعتين التجريبية والضابطة في جميع بعض قيم مؤشرات كفاءة الجهاز التنفسي قيد البحث لصالح المجموعة التجريبية فيما عدا سرعة سريان الزفير، زمن هواء الزفير، حجم هواء التنفس وفي جميع المهارات المركبة ولصالح القياس البعدي للمجموعة التجريبية.

يتضح من جدول (9) الخاص بمقارنة القياس البعدي للمجموعتين التجريبيية والضابطة بأنه توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسطى درجات القياس البعدي في متغيرات كفاءة الجهاز التنفسي (السعة الحيوية السريعة F.V.C، حجم هواء التنفس السريع في الثانية الأولى FEV1، سعة هواء الشهيق IVC، حجم احتياطي الزفير ERV، التهوية الرئوية PV) ولصالح المجموعة التجريبيية حيث أن قيمة "ت" المحسوبة ما بين (3.632 إلى 8.300) أكبر من قيمتها الجدولية (2.02) وهذه النتائج دالة عند مستوى معنوية 0.05، وقد بلغ مع دل التغير المئوى بنسبة (3.701% إلى 9.991%).

ويشير الباحث إلى أن التأثير الإيجابي التدريبي الذي تم تنفيذه مع المجموعة التجريبيية كان أكثر تأثيراً من البرنامج المتبع "التقليدي الذي تم تنفيذه على المجموعة الضابطة. ويعزو الباحث التقدم للمجموعة التجريبيية عن المجموعة الضابطة إلى : استخدام طرق التدريب في البرنامج التدريبي بالإضافة الى تشكيل درجة الحمل من حيث مكوناته.

ومما سبق يتضح أن نتائج الفرض الثالث أسهمت وأكدت تحقيقه حيث أنه توجد فروق دالة إحصائياً بين المجموعتين (التجريبيية- الضابطة) في القياس البعدي ولصالح المجموعة التجريبيية في تطوير بعض قيم مؤشرات كفاءة الجهاز التنفسي والمهارات المركبة "رانزوكوا-وازا" لدى اللاعبين الناشئين في رياضة الجودو.

الاستنتاجات

1. البرنامج التدريبي المقترح قد أثر إيجابياً بصورة أفضل من البرنامج التقليدي على تطوير بعض قيم مؤشرات كفاءة الجهاز التنفسي والمهارات المركبة للناشئين من في رياضة الجودو.
2. استخدام تمارين التحمل التنفسية في الجزء الرئيسي من الوحدة التدريبيية وإتباع طريقة التدريب الفترى مرتفع الشدة، أدى إلى تأثير إيجابى أظهرته النتائج في المتغيرات قيد البحث للمجموعة التجريبيية.
3. أظهرت النتائج تفوق المجموعة التجريبيية على المجموعة الضابطة في جميع المتغيرات قيد البحث للناشئين في رياضة الجودو.

التوصيات

1. تطبيق البرنامج المقترح لما له تأثير إيجابي على تطوير بعض مؤشرات كفاءة الجهاز التنفسي وسرعة أداء المهارات المركبة للناشئين في رياضة الجودو.
2. ضرورة الاهتمام بأداء تمارينات التحمل التنفسية في بداية الوحدة التدريبية والجزء الرئيسي لما لها من تأثير إيجابي على القدرات الوظيفية بالجسم
3. ضرورة الاهتمام بالتدريب على المهارات المركبة "رانزوكوا-وازا" واستخدام طريقة الأوتشي كومي جيكو والتي ترفع من المستوى المهاري والخططي لدى اللاعبين
4. التدريب على الشهيق والزفير العميق من الفم والأنف أثناء التدريب والمنافسة والحرص على بعض التمارينات المهدئة بعد نهاية الوحدة التدريبية مما تساعد على تقليل سرعة التنفس وعلى توزيع الدم توزيعاً عادلاً والعودة الطبيعية إلى حالة ما قبل البداية.

المصادر والمراجع المستخدمة بالبحث

1. بهاء الدين إبراهيم سلامة: فسيولوجيا الرياضة والأداء البدني (لاكتات الدم)، الطبعة الأولى، دار الفكر العربي، القاهرة، 2000.
2. جمال عبد الملك فارس: أثر تنمية القدرة اللاهوائية على بعض المتغيرات الفسيولوجية والصفات البدنية الخاصة وسرعة أداء مهارة موروتي سيو ناجي لدى اللاعبين الناشئين في رياضة الجودو، كلية التربية الرياضية للبنات بالإسكندرية، جامعة الإسكندرية، 2005.
3. خلف محمود الدسوقي أحمد: أثر برنامج تدريبي للإعداد البدني الخاص على مستوى أداء بعض المهارات الحركية للرمي من أعلى والتثبيت الأرضي للناشئين في رياضة الجودو، رسالة دكتوراه، كلية التربية الرياضية ببورسعيد، جامعة قناة السويس، 2000.
4. طارق محمد عوض جمعة: أثر برنامج للتدريب بالانتقال على تنمية القوة العضلية ومستوى أداء بعض مهارات الرمي من أعلى (ناجي-وازا) للاعبين منتخب رياضة الجودو تحت 17 سنة بمحافظة بورسعيد، بحث منشور، مجلة أسيوط لعلوم وفنون التربية الرياضية، العدد الثاني عشر، الجزء الثاني، كلية التربية الرياضية بأسيوط، جامعة أسيوط 2021.
5. مسعد على محمود: المدخل لعلم التدريب الرياضي، دار الطباعة للنشر والتوزيع، المنصورة، جامعة المنصورة، 2008.
6. ناجية أحمد الديب: تأثير برنامج تدريبي مقترح على تنمية التحمل الدوري التنفسي وزمن ومستوى الأداء المهاري لطرق السباحة وعلاقتهم بالنمط الجسمي لطالبات كلية التربية الرياضية بالإسكندرية، المجلة العلمية للتربية البدنية والرياضة، العدد السابع، كلية التربية الرياضية للبنات بالإسكندرية، جامعة الإسكندرية، 2004.
7. نادية محمد سلطان: تأثير استنشاق الأكسجين بين المباريات على بعض المتغيرات الفسيولوجية وفعالية الأداء المبرائي للمصارعين، بحث منشور، المؤتمر العلمي "الاستثمار والتنمية البشرية في الوطن العربي، من منظور



رياضى"، المجلد الرابع، كلية التربية الرياضية للبنات بالقاهرة، جامعة حلوان ،
2008.