



The magnitude of the effect of simultaneous training in developing some bio-motor abilities and performing the front circular kick for Taekwondo youth.

Search abstract

This study aimed to determine the extent of the effect of using simultaneous training in developing the bio-motor abilities of the investigated subjects and the performance of the front round kick. The most important objectives of the research were to suit the tests for the bio-motor abilities and performance of the front round kick for Taekwondo youth from the sample, as well as "explaining the effect of simultaneous training exercises." In bio-motor abilities (explosive ability of the leg muscles, speed-specific strength of the leg muscles, motor agility, motor coordination) in order to develop them and perform the front round kick for Taekwondo youth.

The researchers used the experimental approach using an experimental design for one experimental group with pre- and post-measurement for the same group to solve the research problem and achieve verification of the research hypothesis. The researchers defined the research population as the youth players of the Holy Karbala Governorate team, who numbered (24) players. After collecting the data and analyzing it statistically, using the statistical package (SPSS) to extract [arithmetic mean, standard deviation, standard error, skewness coefficient, flatness coefficient, effect size, Pearson correlation coefficient, t-test]. From there they derived their most important conclusions, and the results were proven. There is an effect of simultaneous training in developing some bio-motor abilities and the performance of the front round kick for Taekwondo youth, and the results of the effect size showed a convergence between the investigated bio-motor abilities and skill performance.

Keywords : simultaneous training , bio-motor abilities , Taekwondo



حجم أثر التدريب المتزامن في تطوير بعض القابليات البيو حركية وأداء الركلة الدائرية الامامية لشباب التايكوندو

م. د عبد الستار خضير عباس kabdulsttar23@gmail.com

م. د علي حسين سعيد ali_hs2004@yahoo.com

مديرية تربية محافظة كربلاء المقدسة

مستخلص البحث

هدفت هذه الدراسة الى معرفة مدى حجم الأثر باستخدام التدريب المتزامن في تطوير القابليات البيو حركية المبحوثة وأداء الركلة الدائرية الامامية، إذ جاءت اهم اهداف البحث مناسبة الاختبارات الخاصة بالقابليات البيو حركية وأداء الركلة الدائرية الامامية لشباب التايكوندو من افراد العينة فضلاً عن بيان تأثير تمرينات التدريب المتزامن في القابليات البيو حركية (القدرة الانفجارية لعضلات الرجلين ، القوة المميزة بالسرعة لعضلات الرجلين ، الرشاقة الحركية ، التوافق الحركي) بغية تطويرها وأداء الركلة الدائرية الامامية لشباب التايكوندو.

استخدم الباحثان المنهج التجاري باستخدام التصميم التجاري لمجموعة واحدة تجريبية ذات القياس القبلي والبعدي لنفس المجموعة لحل مشكلة البحث والوصول الى التحقق من فرض البحث، وحدد الباحثان مجتمع البحث بلاعبين شباب منتخب محافظة كربلاء المقدسة والبالغ عددهم (24) لاعب. وبعد جمع البيانات وتحليلها احصائياً" باستخدام الحقبية الإحصائية (SPSS) لاستخراج [الوسط الحسابي ، الانحراف المعياري ، الخط المعياري ، معامل الالتواء ، معامل التقطيع ، حجم الأثر ، معامل الارتباط بيرسون ، اختبار الثاني (t)]. ومنها استتبوا أهم استنتاجاتهم هي اثبتت النتائج هنالك تأثير للتدريب المتزامن في تطوير بعض القابليات البيو حركية وأداء الركلة الدائرية الامامية لشباب التايكوندو وما أظهرته نتائج حجم الأثر من تقارب بين القابليات البيو حركية المبحوثة والأداء المهاري.

الكلمات المفتاحية : التدريب المتزامن ، القابليات البيوحركية ، تايكوندو

1- التعريف بالبحث**1-1- مقدمة البحث و أهميته**

لا يزال علماء التدريب الرياضي والمتخصصون في هذا المجال يسعون للبحث عن إيجاد طرائق وأساليب تدريبية تساهم في تطوير وتحسين قابلities الرياضيين وزيادة قدراتهم على الأداء المتخصص للألعاب بما يلائم متطلبات الألعاب الرياضية المختلفة وصولاً إلى تحقيق مستويات عالية للإنجاز العالمي بأقل الوقت والجهد.

تعد رياضة التايكوندو في العالم من الألعاب التي تطورت بشكل سريع وأصبحت الحاجة إلى تحسين الأداء البدني والمهاري أمراً جوهرياً للوصول باللاعب إلى الأداء بصورة آلية ومنقنة تحت أي ظرف من ظروف المبارزة، لذا أصبحت هناك ضرورة قصوى لأجراء البحوث التطبيقية في رياضة التايكوندو بهدف الارتقاء لمعرفة الطرق وأساليب التدريب الحديثة والتي تحدث تأثيرات فعالة للارتفاع بمستوى القابلities البيو حركية والمهارية للاعبين.

بعد التدريب المتزامن من الأساليب التدريبية الحديثة التي استدعت الانتباه خلال الآونة الأخيرة، إذ لم يأخذ هذا الأسلوب التدريبي مكانة واسعة في رياضة التايكوندو كما أن لقابلities البيو حركية اسهاماً مميزة باعتبارها الركائز الأساسية التي تستند عليها أي لعبة رياضية بشكل عام ولعبة التايكوندو بشكل خاص، ولخصوصية الأداء المهاري لابد من توافر قابلities بيوجرافية جيدة من (قدرة انفجارية لعضلات الرجلين ، قوة مميزة بالسرعة لعضلات الرجلين ، رشاقة ، توافق حركي)، فإن التفاعل السليم بين هذه القابلities ينعكس إيجابياً على مستوى الأداء الحركي.

من كل هذا نجد أن القابلities البيو حركية هي الوسيلة الرئيسية لتطوير الأداء المهاري للاعبين، وعندما يكون التدريب هو الوسيلة الرئيسية للوصول إلى هذا التطور في الأداء المهاري سيؤدي حتماً إلى الاهتمام والتركيز على هذه القابلities ضماناً لأحداث الأفضل في المستوى والوصول إلى تحقيق متطلبات اللعب الحديث بعناصره المختلفة وهذا ما يكسب هذه الدراسة الأهمية الكبرى، التي لا يستهان بها.

1- مشكلة البحث

يمكن ملاحظة مشكلة هذا البحث، من خلال الافتقار الى معرفة مدى حجم الأثر باستخدام التدريب المتزامن في تطوير القدرة الانفجارية لعضلات الرجلين والقوة المميزة بالسرعة لعضلات الرجلين والرشاقة الحركية والتوازن الحركي فضلاً عن اداء الركلة الدائرية الامامية لشباب التايكونادو.

2- اهداف البحث

1- مناسبة الاختبارات الخاصة بالقابليات البيو حرkinية وأداء الركلة الدائرية الامامية لشباب التايكونادو من أفراد العينة.

2- بيان تأثير التدريبات في القابليات البيو حرkinية (القدرة الانفجارية لعضلات الرجلين ، القوة المميزة بالسرعة لعضلات الرجلين ، الرشاقة الحركية ، التوازن الحركي) بغية تطويرها وأداء الركلة الدائرية الامامية لشباب التايكونادو.

3- فروض البحث

- للتدريب المتزامن تأثيره الواضح في القابليات البيو حرkinية وأداء الركلة الدائرية الامامية لشباب التايكونادو.

- حجم التأثير باستخدام التدريب المتزامن في تطوير بعض القابليات البيو حرkinية وأداء الركلة الدائرية الامامية لشباب التايكونادو.

4- مجالات البحث

1- المجال البشري / منتخب محافظة كربلاء للتايكونادو لفئة الشباب.

2- المجال الزمني / للفترة من 2023/9/1 م الى 2024/5/30 م.

3- المجال المكاني / قاعة منتدى شباب الوحدة في مدينة كربلاء المقدسة

5- المصطلحات المستعملة في البحث

التدريب المتزامن // Concurrent Training

هو ادراج تدريب القوة العضلية جنباً الى جنب مع تدريبات التحمل في ان واحد داخل البرنامج التدريسي (6: 2293).



2- منهجة البحث وإجراءاته الميدانية

2-1- منهج البحث

استخدم الباحثان المنهج التجاري باستخدام التصميم التجاري لمجموعة واحدة تجريبية ذات القياس القبلي والبعدي لنفس المجموعة لحل مشكلة البحث والوصول الى التحقق من فرض البحث.

2-2- مجتمع البحث وعيناته

لقد حدد الباحثان مجتمع وعينة البحث بلاعبي منتخب شباب محافظة كربلاء المقدسة في التايكوندو والبالغ عددهم (24) لاعباً تمثل ثمانية أوزان حسب الفئات الوزنية المعتمدة لدى الاتحاد الدولي وهي (48) كغم ، تحت 51 كغم ، تحت 55 كغم ، تحت 59 كغم ، تحت 63 كغم ، تحت 68 كغم ، تحت 73 كغم ، تحت 78 كغم وبهذا تكون النسبة المئوية 100%.

3- الوسائل والأجهزة والأدوات المستخدمة في البحث

3-1- وسائل جمع البيانات

- الملاحظة

- المقابلات الشخصية

- الاختبار والقياس

- الاستبانة

3-2- الأجهزة والأدوات المستخدمة

استخدم الباحثان الأجهزة الآتية :

- كاميرات تصوير فيديو ذات سرعة 500 ص / ث نوع (casio) كورية الصنع عدد (2) مع شواخص لتنبيط الكاميرات، وساعات توقيت الكترونية نوع (casio) كورية الصنع عدد (3).
- ميزان طبي كوري الصنع عدد (1)، وشريط قياس كتان طول (20م) وشريط لاصق.
- أهداف تايكوندو (مضارب ، ركت للركل) كورية الصنع، وبساط تايكوندو كوري الصنع أيضاً.
- حاسوب الكتروني محمول نوع (hp) كوري الصنع، مع أقراص مدمجة (CD) نوع SKC كورية الصنع.



4-2- إجراءات البحث الميدانية

4-1- تحديد القابليات والاختبارات المستخدمة في البحث

حدد الباحثان القابليات البيو حركية المعنية بالبحث بعد عرضها على عدد من الخبراء والمختصين

(12) خبير ينظر جدول (1).

جدول (1)

يبين تحديد قبول القابليات البيو حركية بالتايكواندو من خلال قيمة (كا2) المحسوبة والجدولية

القرار	قيمة كا2		الصلاحية		القابليات	ت
	المحسوبة	الجدولية	لا يصلح	يصلح		
مقبول	3,84	12	صفر	12	القدرة الانفجارية لعضلات الرجلين	-1
يرفض	3,84	1,333	4	8	القدرة الانفجارية لعضلات اليدين	-2
مقبول	3,84	12	صفر	12	القوة المميزة بالسرعة لعضلات الرجلين	-3
يرفض	3,84	1,333	4	8	القوة المميزة بالسرعة لعضلات اليدين	-4
يرفض	3,84	1,333	4	8	تحمل السرعة	-5
يرفض	3,84	1,333	4	8	تحمل القوة	-6
يرفض	3,84	1,333	4	8	تحمل الانقباض العضلي	-7
مقبول	3,84	8,333	1	11	الرشاقة	-8
مقبول	3,84	5,333	2	10	التوافق	-9
يرفض	3,84	3	3	9	التوازن	-10
يرفض	3,84	3	3	9	المرونة	-11

بعد تحديد قبول القابليات البيو حركية بالتايكواندو والمعنية بمتغيرات البحث من خلال عرضها على عدد من الخبراء والمختصين (12) خبير ، وبعد جمع استمرارات الاستبيان وتفرغ بياناتها ومعالجتها احصائياً" بحسب قيمة (كا2) تم تحديد قبول القابليات البيو حركية المقبولة حسب قيمة (كا2) المحسوبة وحسب ما مبين في الجدول (1). أذ تم قبول القدرة الانفجارية لعضلات الرجلين ، اضافة الى قبول القوة المميزة بالسرعة لعضلات الرجلين ، وقبول الرشاقة الحركية وكذلك قبول التوافق الحركي حيث بلغت قيم (كا2) المحسوبة على التوالي (5,333) 12 ، 12 ، 8,333 ، وجميعها هي اكبر من قيمة (كا2) الجدولية



البالغة (3,84) عند درجة حرية (1) ومستوى دلالة (0,05) وبذلك تكون جميع القابليات المذكورة اعلاه مقبولة.

جدول (2)

يبين تحديد قبول اختبارات القابليات البيو حركية بالتايكواندو من خلال قيمة (كا ٢) المحسوبة والجدولية

القرار	قيمة كا ٢		الصلاحية		الاختبار	القابليات البيو حركية
	الجدولية	المحسوبة	يصلح	يصلح		
مقبول	3,84	4	4	12	الوثب الطويل بالقدمين للأمام من الثبات	القدرة الانفجارية لعضلات الرجلين
يرفض	3,84	4	12	4	القفز العمودي للأعلى من الثبات	
يرفض	3,84	16	16	صفر	الحمل لمرة واحدة من الثبات	
مقبول	3,84	12,25	1	15	ثلاث حجلات لأكبر مسافة ممكنة لكل رجل	القوة المميزة بالسرعة لعضلات الرجلين
يرفض	3,84	12,25	15	1	الحمل لأقصى مسافة في (10) ثواني	
يرفض	3,84	16	16	صفر	ثني الركبتين ومدهما في (20) ثانية	
مقبول	3,84	9	2	14	اختبار جري الزنكزاك بين الحاجز (بالזמן)	الرشاقة
يرفض	3,84	12,25	15	1	اختبار بارو للرشاقة	
يرفض	3,84	12,25	15	1	اختبار الجري المكوكى	
مقبول	3,84	9	2	14	اختبار الدواير المرقمة (قياس التوافق الحركي بين العين والرجلين)	التوافق الحركي
يرفض	3,84	16	16	صفر	اختبار نمط الحبل	
يرفض	3,84	9	14	2	اختبار الجري في شكل 8	

ومن أجل قبول اختبارات القابليات البيو حركية بالتايكواندو وبيان صلاحيتها تم ترشيح (12) اختباراً "بدني وحركي متعدعاً" ، إذ تم عرضها على عدد من الخبراء والمختصين (16) خبيراً، وبعد جمع استمرارات الاستبيان وتقييم بيانياتها ومعالجتها احصائياً بحساب قيمة (كا ٢) وتم تحديد قبول الاختبارات بحسب ما مبين في الجدول (2). أذ تم اختيار اختبار " الوثب الطويل بالقدمين للأمام من الثبات " لقياس القدرة الانفجارية لعضلات الرجلين، واختبار " ثلاث حجلات لأكبر مسافة ممكنة لكل رجل " لقياس القوة المميزة بالسرعة لعضلات الرجلين، واختبار " جري الزنكزاك بين الحاجز (بالזמן) " لقياس



الرشاقة الحركية، واختبار " الدوائر المرقمة (قياس التوافق الحركي بين العين والرجلين) " ، حيث بلغت قيم (كا2) المحسوبة وعلى التوالي (4 , 9 , 12,25) ، وجميعها هي اكبر من قيمة (كا2) الجدولية (3,84) عند درجة حرية (1) ومستوى دلالة (0,05) وبذلك تكون جميع الاختبارات المذكورة اعلاه مقبولة.

2 - 5 - التجربة الاستطلاعية

قام الباحثان بتجربة استطلاعية في يوم السبت الموافق 18/11/2023 م وذلك للأغراض الآتية:-

- 1- معرفة ملائمة الاختبارات لعينة البحث.
- 2- توافر الأجهزة والأدوات ومناسبتها لأداء الاختبارات.
- 3- حسن استعداد فريق العمل.
- 4- استخراج الأسس العلمية للاختبارات، وقد حققت التجربة الاستطلاعية جميع الأهداف المنشودة.

2 - 5 - 1 - الأسس العلمية للاختبارات

2 - 5 - 1 - 1 - صدق الاختبار

" يعد الصدق واحداً من المؤشرات التي يجب توافرها في الأداة الاختبارية المعتمدة في قياس الصفات والظواهر الرياضية، ويقصد بصدق الاختبار أن يقيس الاختبار فعلا القدرة أو السمة أو الاتجاه أو الاستعداد الذي وضع الاختبار لقياسه "(3:53).

وقد اختار الباحثان الاختبارات البدنية من المصادر العلمية للاختبار والقياس وجميعها قد أثبتت إنها اختبارات صادقة أي أنها تقيس الموضوع المستهدف. فضلاً عن استخدامه الصدق الظاهري في تحديد صدقها من خلال عرضها على مجموعة من خبراء التدريب الرياضي والاختبار والقياس وقد ثبت صدقها بعد أن اتفق الخبراء على أنها تحقق الغرض الذي وضعت لأجله.

2-5-2- ثبات الاختبار

إن الاختبار الثابت هو "الاختبار الذي يعطي نتائج متقاربة أو النتائج نفسها إذا طبقت الاختبارات أكثر من مرة في ظروف متماثلة " (5:145). وقد استخدم الباحثان طريقة (الاختبار وإعادة الاختبار) لإيجاد معامل ثبات الاختبارات إذ بدأ بتاريخ 18/11/2023 م واعادها بتاريخ 23/11/2023 م وبفارق زمني قدره (5 أيام) بين القياسين الأول والثاني. ومنها استخرج الباحث معامل الثبات عن طريق معامل



الارتباط البسيط (بيرسون) بين نتائج القياسين الأول والثاني. وقد تم اختبار معنوية هذه المعامل بالاختبار الثنائي (t). ينظر جدول (3)، وكان معامل الثبات لاختبار القدرة الانفجارية لعضلات الرجلين، والقوة المميزة بالسرعة لعضلات الرجل اليمنى، وكذلك معامل الثبات لاختبار الرشاقة الحركية، ومعامل الثبات لاختبار التوافق الحركي وعلى التوالي (0,8، 0,994، 0,982، 0,963، 0,982، 0,86، 0,994 التوالي (4,216، 11,271، 16,367، 5,334، 28,694، 4,228) وجميعها اكبر من الجدولية البالغة (2,228) عند درجة حرية (10) ومستوى دلالة (0,05) مما يدل على أن جميع الاختبارات تتمتع بدرجة عالية من الثبات كما مبين في الجدول (3).

3-1-5-2 موضوعية الاختبار

تعرف موضوعية الاختبار بأنها " مدى تحرر المعلم أو الفاحص للاختبار من العوامل الذاتية " (169:4). استخدم الباحثان معامل الارتباط البسيط (بيرسون) بين درجات الحكمين، ومنه جاءت قيمة معامل الموضوعية لاختبار القدرة الانفجارية لعضلات الرجلين، واختبار القوة المميزة بالسرعة لعضلات الرجل اليمنى، واختبار الرشاقة الحركية، واختبار التوافق الحركي وعلى التوالي (0,984، 0,991، 0,95، 0,993، 0,868) . ولمعرفة دالتهم استخدم الاختبار الثنائي (t)، ومنه جاءت القيم على التوالي (23,358، 9,646، 5,523، 26,539) عند درجة حرية (10) ومستوى دلالة (0,05) وجميعها اكبر من الجدولية البالغة (17,395) مما يدل على أن جميع الاختبارات تتمتع بدرجة عالية من الموضوعية، كما مبين في الجدول (3).

جدول (3)

يبين معامل الثبات والموضوعية للاختبارات

الدالة الاحصائية	القيمة الثانية *	معامل الموضوعية	القيمة الثانية *	معامل الثبات	وحدة القياس	الاختبارات	ت
عالية	5,523	0,868	4,216	0,8	متر	الوثب الطويل بالقدمين للأمام من الثبات	-1
عالية	26,539	0,993	28,694	0,994	متر	ثلاث حجلات لأكبر مسافة ممكنة للرجل اليمنى	-2
عالية	9,646	0,95	5,334	0,86	متر	ثلاث حجلات لأكبر مسافة ممكنة للرجل اليمنى	-3
عالية	23,358	0,991	16,367	0,982	ثانية	اختبار جري المركز بين الحواجز (بانزمن)	-4
عالية	17,395	0,984	11,271	0,963	ثانية	اختبار الدوائر المرقمة(قياس التوافق الحركي بين العين والرجلين)	-5

* القيمة الجدولية (2,228) عند درجة حرية (10) ومستوى دلالة (0,05)



- 2 - الاختبارات القبلية (القياس القبلي)

قام الباحثان بتطبيق اختبارات البحث في يوم 1-12/2023 م على افراد العينة في منتدى شباب الوحدة في تمام الساعة الرابعة عصراً وجاءت النتائج حسبما درجت في الجدول الآتي. ينظر جدول (4)

جدول (4)

التقديرات الاحصائية القبلية لنتائج الاختبارات المعنية بالقابليات البيو حركية وأداء الركلة الدائرية الامامية

دالة التوزيع	النفلطح	الانتواء	الخطأ المعياري	الانحراف المعياري	الوسط الحسابي	وحدة قياس الاختبار	القابليات البيو حركية
اعتدالي	0,324	0,086	0,012	0,058	1,723	متر	القدرة الانفجارية
اعتدالي	0,367	0,171	0,05	0,246	4,662	متر	القوة المميزة بالسرعة للرجل اليسرى
اعتدالي	0,363	0,084-	0,041	0,203	4,398	متر	القوة المميزة بالسرعة للرجل اليمنى
اعتدالي	0,389	0,157-	0,075	0,37	15,492	ثانية	الرشاقة الحركية
اعتدالي	0,364	0,005-	0,083	0,405	7,658	ثانية	التوافق الحركي
اعتدالي	0,32	0,148-	0,511	2,502	71,554	درجة	الأداء المهاري

ما يبيّنه جدول (4) هو الاختلاف في تقديرات نتائج الاختبارات الخاصة بالقابليات البيو حركية وأداء الركلة الدائرية الامامية سواءً كانت على صعيد الوسط الحسابي والانحراف المعياري وقد يعزّو هذا الاختلاف إلى أن القيم المتحققة لهذه الاختبارات تختلف أيضًا.

حيث جاء الوسط الحسابي والانحراف المعياري لاختبار " الوثب الطويل بالقدمين للأمام من الثبات، واختبار ثلات حجلات لأكبر مسافة ممكنة للرجل اليسرى، واختبار ثلات حجلات لأكبر مسافة ممكنة للرجل اليمنى، واختبار جري الزنكراك بين الحواجز (بالزمن)، واختبار الدوائر المرقمة(قياس التوافق الحركي بين العين والرجلين)، واختبار الركلة الدائرية الامامية، بقييم وعلى التوالي للأوساط الحسابية (71,554، 7,658، 15,492، 4,398، 4,662، 1,723)، وكذلك الانحرافات المعيارية على التوالي (0,405، 0,37، 0,203، 0,246، 0,058).

أما مؤشرات الخطأ المعياري والانتواء والنفلطح تشير إلى حسن اعتدال العينة وتوزيعها عند نتائج هذه الاختبارات، وهذا يعني صلاحية العينة لمثل هذا اختبارات وان هذه الاختبارات تتماشى مع قدرات عينة البحث.

7 - التجربة الرئيسية

بدأت التجربة في اعطاء التدريبات الخاصة بالتدريب المتزامن يوم السبت الموافق 9/12/2023 م وانتهت يوم الأربعاء الموافق 31/1/2024 م وبهذا استمرت التجربة لمدة (8) أسابيع بواقع ثلات وحدات تدريبية في الأسبوع وفق أساليب تدريبية معلومة المقدار والشدة، وبحدود (24) وحدة تدريبية لبيان تأثير التدريبات في تطوير القابليات البيولوجية المعنية بالبحث وأداء الركلة الدائرية الإمامية للاعبين الشباب مع مراعات ما يلي.

- استخدم الباحثان القاعدة التموجية (3:1) أسبوعياً و (1:2) خلال الأسبوع الواحد لأنها تعد من القواعد المناسبة لتشكيل الحمل التدريسي وتتميز هذه القاعدة بتعاقب رفع درجة الحمل وخفضها خلال الوحدات التدريبية.
- تم تطبيق التدريبات بأسلوب التدريب المتزامن في القسم الرئيسي من الوحدة التدريبية وفي مرحلة الاعداد الخاص وباستخدام طريقة التدريب الفوري.
- أما مكونات حمل التدريب الخاص بالتدريبات بالنسبة للشدة بعد اجراء التجارب الاستطلاعية على افراد عينة البحث تبين أن الشدة المستخدمة تتراوح ما بين (70% - 95%) من الحد الأقصى لقابلية الرياضي، إضافة الى حجم التدريبات لكل أسلوب متساوياً الى حد ما، وكانت مدة الراحة بين التكرارات ما بين (30 ثا - 60 ثا) وبين المجموعات ما بين (4 د - 2 د) وزمن أداء التدريبات بالوحدة التدريبية الواحدة تراوح من (48,50 - 59,05) دقيقة، ملحق (1).

8 - الاختبارات البعدية (القياس البعدي)

بعد الانتهاء من تنفيذ مفردات البرنامج التدريسي عمل الباحثان على إعادة تطبيق الاختبارات والقياسات التي أجريت في القياسات القبلية (قبل التجربة) على المجموعة التجريبية، وذلك في يومي الجمعة والسبت الموافقان (2/3/2024)، وبالطريقة نفسها التي كانت متتبعة في تلك القياسات مراجعاً في ذلك الظروف الزمانية والمكانية والمناخية ووسائل الاختبارات والادوات ذاتها التي كانت في الاختبارات القبلية قدر الإمكان.

9 - الوسائل الإحصائية

استخدم الباحثان الحقيبة الاحصائية (SPSS) في تحليل البيانات، مع مراعاة القوانين اللازمة لعمليات التحليل الاحصائي وبما يتفق وأهداف هذا البحث.

3 - عرض النتائج وتحليلها ومناقشتها

3 - 1 - التقديرات الإحصائية البعدية لنتائج الاختبارات المعنية بالقابليات البيو حركية

وأداء الركلة الدائرية الإمامية

جدول (5)

التقديرات الإحصائية البعدية لنتائج الاختبارات المعنية بالقابليات البيو حركية وأداء الركلة الدائرية الإمامية

القابليات البيو حركية	وحدة قياس الاختبار	الوسط الحسابي	الانحراف المعياري	الخطأ المعياري	الالتواء	التفلطح	دلالة التوزيع
القدرة الانفجارية	متر واجزائه	1,835	0,04	0,008	0,4-	0,364	اعتدالي
القوة المميزة بالسرعة للرجل اليسرى	متر واجزائه	5,333	0,34	0,069	0,197-	0,444	اعتدالي
القوة المميزة بالسرعة للرجل اليمنى	متر واجزائه	5,181	0,231	0,047	0,19-	0,25	اعتدالي
الرشاقة الحركية	ثانية	14,863	0,303	0,062	0,122-	0,417	اعتدالي
التوافق الحركي	ثانية	7,658	0,405	0,083	0,005-	0,333	اعتدالي
الأداء المهاري	درجة	77,588	3,019	0,616	0,572-	0,283	اعتدالي

ما يبينه جدول (5) هو الاختلاف في التقديرات الإحصائية المعنية بنتائج الاختبارات الخاصة بالقابليات البيو حركية وأداء الركلة الدائرية الإمامية سواءً " كانت على صعيد الوسط الحسابي والانحراف المعياري وقد يعزو هذا الاختلاف إلى أن قيم هذه الاختبارات تختلف في الاختبار الواحد عن بعضها البعض. ولكن الشيء الوحيد الذي تتفق عليه جميع هذه الاختبارات، هو صلاحية أي من هذه الاختبارات لعينة البحث المتمثلة بشباب رياضة التايكواندو. وذلك لأن قيم الخطأ المعياري ومعامل الالتواء والتفلطح عند كل منها صفرية، مما يؤكد حسن انتشار مفردات العينة عند هذه الاختبارات وهو بهذا يعبر عن صلاحية هذه الاختبارات لمستوى قابليات هذه العينة، ف تكون صالحة للتعبير عن هذه القابليات وعرض حقيقتها.



3-2- تأثير التدريب المتزامن المعنى بالمجموعة التجريبية في تطوير بعض القابليات البيو حركية واداء الركلة الدائرية الامامية لشباب التايكواندو.

جدول (6)

يبين فرق التأثير بين القياسين القبلي والبعدي في تطوير بعض القابليات البيو حركية وأداء الركلة الدائرية الامامية

الدالة الاحصائية	حجم الأثر	قيمة (t) * المحسوبة	القياس البعدي		القياس القبلي		القابليات واختبارها
			ع	س-	ع	س-	
معنوي	0,966	17,933	0,04	1,835	0,058	1,723	القدرة الانفجارية الوثب الطويل بالقدمين للأمام من الثبات
معنوي	0,973	20,392	0,34	5,333	0,246	4,662	القوة المميزة بالسرعة للرجل اليسرى ثلات حجلات لأكبر مسافة ممكنة للرجل اليسرى
معنوي	0,993	39,662	0,231	5,181	0,203	4,398	القوة المميزة بالسرعة للرجل اليمنى ثلات حجلات لأكبر مسافة ممكنة للرجل اليمنى
معنوي	0,982	25	0,303	14,863	0,37	15,492	الرشاقة الحركية اختبار جري الزنكاك بين الحاجز (بالזמן)
معنوي	0,983	25,997	0,405	7,658	0,379	8,5	التوافق الحركي اختبار الدوائر المرقمة (قياس التوافق الحركي بين العين والرجلين)
معنوي	0,911	10,614	3,019	77,588	2,502	71,554	الأداء المهاري الركلة الدائرية الامامية

* القيمة الجدولية (2,069) عند درجة حرية (23) ومستوى دلالة (0,05)

من خلال القاء النظرة على جدول (6) يظهر لنا ان الارقام المتحققة للقياس القبلي والقياس البعدي لأي من الاختبارات المعنية بالاختبارات المبحوثة مختلفة المقدار ، إذ تبيّنت في قيمها، فمثلاً ما جاء بالتقديرات الاحصائية للاختبار الخاص " بالوثب الطويل بالقدمين للأمام من الثبات " أن قيمة الوسط الحسابي للقياس القبلي لهذا الاختبار جاءت (1,723) في حين أصبحت عند القياس البعدي (1,835) وكذلك الحال بقية الاختبارات، إذ جاءت عند الاختبار " ثلات حجلات لأكبر مسافة ممكنة للرجل اليسرى " بمقدار (4,662) قبلى، (5,333) بعدى، وعند الاختبار " ثلات حجلات لأكبر مسافة ممكنة للرجل اليمنى " بمقدار (4,398) قبلى، (5,181) بعدى، وعند الاختبار " جري الزنكاك بين الحاجز (بالזמן) " بمقدار (15,492) قبلى، (14,863) بعدى، وعند الاختبار " الدوائر المرقمة (قياس التوافق

الحركي بين العين والرجلين) بمقدار (8,5) قبلى، (7,658) بعدي، وهنا الاختلاف واضح ما بين القياسيين. ولكن لم يقف الامر عند الأوساط الحسابية، وإنما أيضاً جاء الاختلاف عند الانحرافات المعيارية فمثلاً قيمة الانحراف المعياري عند الاختبار "الوثب الطويل بالقدمين للأمام من الثبات" بمقدار (0,058) قبلى، (0,04) بعدي، وعند الاختبار "ثلاث حجلات لأكبر مسافة ممكنة للرجل اليسرى" بمقدار (0,246) قبلى، (0,34) بعدي، وعند الاختبار "ثلاث حجلات لأكبر مسافة ممكنة للرجل اليمنى" بمقدار (0,203) قبلى، (0,231) بعدي، وعند الاختبار "جري الزكزال بين الحاجز (بالزمن)" بمقدار (0,37) قبلى، (0,303) بعدي، وعند الاختبار "الدوائر المرقمة (قياس التوافق الحركي بين العين والرجلين) بمقدار (0,379) قبلى، (0,405) بعدي، ولا غرابة في هذا، إذ جاء التأثير شاملاً وموحداً على جميع الأفراد.

ولمعرفة حقيقة هذا الفرق ودالته استخدم الباحثان اختبار t للعينات المترابطة وحصل منه على قيمة t المحسوبة وبالبالغة (17,933)، وهي أكبر من القيمة الجدولية المقابلة لها عند درجة حرية (23) ومستوى دلالة (0,05) والتي تساوي (2,069)، وهذا معناه أن هناك دلالة واضحة لفرق ما بين القياسيين عند الاختبار الوثب الطويل بالقدمين للأمام من الثبات، وهو يعبر عن تأثير التدريب المتزامن للقابلية البيو حرkinie المعنوية بالقدرة الانفجارية وان مقدار هذا التأثير جاء كبيراً جداً اذ بلغ مقداره (0,966) وهو قيمة تعبّر عن حجم الأثر الكبير جداً في هذه القدرة مما يعني ان دالة هذا التأثير دالة احصائية معنوية كبيرة، والحال نفسه يعني بالمتغيرات الخاصة بالبحث. إذ جاءت القيم المحسوبة t عند جميع الاختبارات اكبر من القيمة الجدولية المقابلة لها وبالبالغة (2,069) عند درجة حرية (23) ومستوى دلالة (0,05) وقد تحققت النتائج للقيم الثانية حسب ترتيب الجدول أ NSF الذكر. اذ هي بمقدار (17,933، 20,392، 39,662، 25، 25,997) وبالتالي جاء حجم الأثر على التوالي (0,966، 0,973، 0,982، 0,993، 0,983) وهذا ذو تأثير كبير جداً.

من خلال العرض والتحليل السابق اظهرت نتائج القابلية البيو حرkinie المتمثلة (بالقدرة الانفجارية لعضلات الرجلين ، القوة المميزة بالسرعة لعضلات الرجلين ، الرشاقة الحركية ، التوافق الحركي) بوجود تطور معنوي في نتائج القياس البعدي عن القياس القبلي. إذ يؤكد (سعـد مـحسن) " اراء الخبراء مهما اختلفت منابع ثقافتهم العلمية والعملية أن البرنامج التدريسي يؤدي حتماً إلى تطور الإنجاز، إذا بني على أساس علمي في تنظيم عملية التدريب وبرمجته واستعمال الشدة المناسبة والمترددة وملحوظة الفروق

الفردية كذلك استعمال التكرارات المثلثي وفترات الراحة البينية المؤثرة وبإشراف مدربين متخصصين تحت ظروف تدريبية جيدة من حيث المكان والزمان والأدوات المستعملة " (98:2).

أما التطور الحاصل لأفراد المجموعة التجريبية فأن الباحثان يعزوان السبب في التطور الحاصل يعود إلى فاعالية التمرينات المستخدمة في المنهج التجريبي لهذه المجموعة، وكذلك إلى تcenين الحمل التدريبي. كما يرجح الباحثان هذا التحسن في القابليات البيو حركية المبحوثة للاعبين في رياضة التايكوندو إلى أن المدة الزمنية للبرنامج التدريبي المقترن (8) أسابيع كافية لأحداث تغيرات في الأداء.

اما المؤشرات الاحصائية لنتائج القياسين القبلي والبعدي لأداء الركلة الدائرية الامامية التي خضع لها افراد المجموعة التجريبية، إذ جاءت قيم الوسط الحسابي والانحراف المعياري عند الركلة الدائرية الامامية في القياس القبلي كالاتي (71,554 ، 2,502) وفي القياس البعدى جاءت قيمها كالاتي (77,588 ، 3,019) ومن خلال ملاحظتنا نجد ان هذه القيم مختلفة في القياس البعدى عن القياس القبلي وهناك فروق واضحة.

ولبيان حقيقة هذه الفروق استخدم الباحثان الاختبار الثنائي (t) للعينات المترابطة ومنه جاءت قيم (t) المحسوبة للركلة الدائرية الامامية (10,614) وهي اكبر من قيمة (t) الجدولية وبالبالغة (2,069) عند درجة حرية (23) ومستوى دلالة (0,05) مما يدل على وجود فروق ذات دلالة احصائية ولصالح القياس البعدى ، كذلك جاءت قيم حجم الأثر للركلة الدائرية الامامية (0,911) وهذا ذو اثر كبير جداً.

إن ظهور النتائج بوجود فروق معنوية بين القياس القبلي والبعدي للمجموعة التجريبية في الاداء المهاري للركلة الدائرية الامامية ولصالح القياس البعدى، يعززها الباحثان الى استخدام التدريب المتزامن والتي راعت خصوصية الاداء المهاري اثناء تطبيقها مما أدى الى تطور الاداء المهاري لدى اللاعبين. وهذا ما أكدته (احمد عربي) بقوله " مستوى القدرات المهارية والبدنية تتتطور احدهما بتطور الأخرى " (18:1).

4 - الاستنتاجات والتوصيات

4 - 1 - الاستنتاجات

1- اثبتت النتائج أنه هنالك تأثير للتدريب المتزامن في تطوير بعض القابليات البيو حركية وأداء الركلة الدائرية الامامية لشباب التايكوندو.

2- أظهرت النتائج تقارب حجم تأثير التمرينات المستعملة في التدريب المتزامن في تطوير القابليات البيو حركية المبحوثة والأداء المهاري للركلة الدائرية الامامية عند شباب التايكوندو.

4-2- التوصيات

- 1- من الضرورة بإمكان أن يعاد العمل على مجموعة أكبر من اللاعبين وبمستويات أخرى في لعبة التايكواندو.
- 2- لا بأس من أضافة فترة زمنية أخرى للتدريب المتزامن لبيان مقدار التأثير وحجمه لدى اللاعبين.
- 3- من المهم الأخذ بنتائج هذه الدراسة لأغراض اجراء البحوث والعمل على نتائجها من قبل المدربين.

المصادر العربية والاجنبية

- 1 - احمد عريبي عودة : تخطيط التدريب في كرة القدم، ط1، بغداد، المكتبة الوطنية، 2002م.
- 2 - سعد محسن إسماعيل : تأثير أساليب تدريبية لتنمية القوة الانفجارية للرجالين والذراعين في دقة التصويب البعيد بالقفز عاليا" في كرة اليد، أطروحة دكتوراه، بغداد 1996 م.
- 3 - محمد جاسم الياسري :الاسس النظرية لاختبارات التربية الرياضية، النجف الأشرف، دار الضياء للطباعة والتصميم، 2010 م.
- 4 - ليلى السيد فرات : القياس والاختبار في التربية الرياضية ، ط1,القاهرة، مركز الكتاب للنشر ، 2001 م.
- 5 - نادر فهمي الزيود وهشام عامر عليان: مبادئ القياس والتقويم في التربية، ط3 ، عمان، دار الفكر للنشر والتوزيع، 2005 م.

- 6 – Wilson. J.M.,Marin,P.J.,Rhea,
M.R.,Wilson,S.M.,Loenneke, J.P.,& Anderson,J.c. : Concurrent training :
ameta-analysis examining interference of aerobic and resistance exercises.
The Journal of strength & conditioning Research,26(8), 2293-2307



(1) ملحق

أنموذج للوحدة التدريبية مع التمرينات المستعملة في المنهج التدريسي

الرقم	التمرين	الشدة %	الحجم	الراحة بين التكرارات	الراحة بين التمرينات	زمن الأداء	الזמן الكلي
-1	قفزات عمودية بساق واحدة ومن ثم التبديل مع حمل الوزن المحدد لكل رجل	%80	4x30 ثا	45 ثا	3 د	120 ثا	د 7,15
-2	القفز على ما يمكن بسرعة للجانب من فوق الشاحص بارتفاع (40سم-60سم) مع رفع الركبتين للأعلى والنزول على ساق واحدة في كل اتجاه مع حمل الوزن المحدد لكل رجل	%85	4x30 ثا	45 ثا	4 د	120 ثا	د 8,15
-3	الحجل ب الرجل واحدة على حبل ثابت بارتفاع (40سم-50سم) على ان يكون وضع الجسم للجانب ومن ثم التبديل مع حمل الوزن المحدد لكل رجل	%80	4x30 ثا	45 ثا	3 د	120 ثا	د 7,15
-4	اداء الركلة الدائرية الأمامية على المضرب بكلتا القدمين (يمين-يسار) بشكل مستمر مع حمل الوزن المحدد لكل رجل	%80	4x60 ثا	60 ثا	3 د	240 ثا	د 10
-5	الحجل بالقفز للجانب على الشاحص (بالقدم اليمين) لمدة (10ثا) ثم اداء الركلة الدائرية الأمامية لمدة (10ثا) ثم الحجل بالقفز (بالقدم اليسرى) لمدة (10ثا) ثم اداء الركلة لمدة (10ثا) مع حمل الوزن المحدد لكل رجل	%85	4x40 ثا	60 ثا	4 د	160 ثا	د 9,40
-6	القفز بكلتا الرجلين على حبل ثابت بارتفاع (50سم-60سم) لمدة (10ثا) ثم اداء الركلة الدائرية الأمامية يمين يسار لمدة (20ثا) مع حمل الوزن المحدد لكل رجل	%80	4x30 ثا	60 ثا	3 د	120 ثا	د 8