

الكفاية الزمنية لتمرينات مركبة بشدد مختلفة في تطوير القوة المميزة بالسرعة وأداء الركلة الخلفية لشباب التايكواندو فئتي (55 - 63) كغم

م.م. عبد الستار خضير عباس / مديرة تربية كربلاء kabdulstar23@gmail.com

م.م. زهير رشيد عبد / مديرة تربية كربلاء zuhair.rashid.2021@gmail.com

م.م. حميد مجيد حميد / مديرة تربية واسط hameedm234@uowasit.edu.iq

ملخص البحث

بما ان لعبة التايكواندو تحتاج الى تطوير القدرات البدنية للاعبها، سيما تلك المرتبطة بالقوة والسرعة، عليه جاءت هذه الدراسة بهدف يعنى ببيان تأثير استخدام تمرينات مركبة وبأساليب تدريبية متداخلة الشدد لغرض تطوير القوة المميزة بالسرعة وأداء الركلة الخلفية للاعبها الشباب فئتي (55 - 63) كغم . ولغرض تحقيق هذا الهدف والأهداف الأخرى المعنية بفروق التأثير، حاول الباحثون إجراء تجربة رئيسية على مجموعتين (عدد أفراد كل واحدة منها 12 لاعباً) تطبق على كل منهما تمرينات مركبة يستخدم فيها نوعان من الأساليب التدريبية ويتداخل مع تغيير النسب، للأولى البلايومترك على حساب البالستيك والثانية البالستيك على حساب البلايومترك وقد حدد الباحثون مجتمع البحث بلاعبي منتخب شباب محافظة كربلاء المقدسة لفئتي الأوزان (55 - 59) كغم ، (63 - 67) كغم المعتمدة لدى الاتحاد الدولي لفئة الشباب والبالغ عددهم (18) لاعباً ومن ثم اختار منهم (12) لاعباً قسموا بطريقة القرعة إلى مجموعتين بواقع (6) لاعبين لكل مجموعة وحسب ما مدون في سجلات اتحاد كربلاء للتايكواندو ، وقد استخدم (6) لاعبين في تجربة البحث الاستطلاعية ، وتم التأكد من تكافؤ المجموعتين التجريبيتين ، واستعمل الباحثون بعض الوسائل والأدوات والأجهزة الملائمة لإتمام البحث ، ثم قاموا بإجراء تجربة استطلاعية لتفادي المعوقات التي قد تواجهه في التجربة الرئيسية.

وبعد اتخاذ الاجراءات المنهجية بشأن الضبط التجريبي ومتابعة نتائج القياس الأولي والبعدي البيئي والنهائي، الذي تم على فترات زمنية مختلفة أيضاً، وتحليل بياناتها إحصائياً، جاءت خلاصتها تشير الى أن التمرينات المركبة المعطاة ذات النسب المختلفة في الاسلوب والشدة التدريبية أثرت بشكل كبير ومباشر في تغيير واقع القدرة البدنية (القوة المميزة بالسرعة) وأداء الركلة الخلفية نحو الأفضل لدى شباب التايكواندو فئتي (55 - 63) كغم ، وأن لا تأثير لاختلاف الفترة الزمنية (مدة التدريب) ما بين مجموعتي البحث ألا عند مؤشرات القوة المميزة بالسرعة لصالح (10) أسابيع وعند المجموعة التجريبية ذات الأغلبية للبالستيك على

حساب البلايومترك . أظهرت النتائج أن التمرينات المركبة المستخدمة مع تداخل أساليب تدريب القوة المميزة بالسرعة وأداء الركلة الخلفية لشباب التايكواندو (أفراد عينة البحث) قد أثرت بشكل كبير ومطور خلال مدة تدريبية أقلها (8) اسابيع وأقصاها (10) اسابيع , وظهور فروقات ذات دلالة معنوية باختلاف المدة الزمنية للتدريب (8، 10) اسابيع لصالح المدة الثانية في جميع نتائج قياس القوة المميزة بالسرعة لدى افراد عينة البحث التي تتدرب بشدد مختلفة وبغالبية لتدريبات البالستيك على حساب البلايومترك، ما عدا أداء الركلة الخلفية في التايكواندو.

الكلمات المفتاحية: (مدة التدريب، مهارات التايكواندو، أساليب متداخلة)

The Sufficient Period for Compound Exercises of Different Proportions to Developing of Rapid Strength Performance of the Back Swing Kick for the Taekwondo Young Players (55 –63 Kgs)

Abstract

Since the Taekwondo needs developing physical abilities of its players especially those related to strength and speed ,this study aims to show the effect of using compound exercises with training styles of interfered proportions to develop the rapid strength and performance of the back swing kick of its young players . To achieve this purpose and other aims concerning differences of effects, the two researchers tried to make a main experiment on two groups (12 players of each group) .Compound exercises were applied on each one using two training styles interfered with changing proportions. In the first one the plyometric exercises were used at the expense of the ballistic exercises while in the second one ballistic exercises were used at the expense of the plyometric exercises.

After taking the methodologic steps of the experimental control and following up the results of the first, the middle and final measurements which were held in different periods of time and analyzing their data statistically the conclusion came.

It said that the compound exercises given with different proportions in style and training affected directly very much on changing the physical ability (rapid Strength) and the performance of the back swing kick of the young players of Taekwondo for the better. Another conclusion was seen that the difference of periods of training between the two groups had no effect except with the indications of the rapid strength at the expense of (10 weeks) with the experimental group which had the majority of the ballistic at the expense of the plyometric exercises.

Key words: (period of training, Taekwondo skills, interfered styles)

المقدمة:

قد لا نغالي إذا ما قلنا أن الاعداد الشامل والقريب من التكامل لأي من اللاعبين وفي واحدة أو أكثر من الألعاب الرياضية مهمة تقع على عاتق المدربين. إذ الاستخدام الأمثل للأساليب العلمية المبنية على اختيار الطرائق والوسائل التدريبية الصحيحة تعد الأساس في نجاح عملية التدريب، وعلى هذا فالمدرّب "المؤهل" الذي يبني عمله على أساس المعرفة العلمية المتكاملة والخبرة الميدانية التي تمكنه من اختيار التمرينات الهادفة (الضامنة) لتهيأة شخصية رياضية تتسم بالإرادة والمثابرة لتحمل عبئ التدريب وشدته لبناء القدرات والصفات الخاصة بما يتلاءم ونوعية اللعبة الممارسة" (يحيى و سماكة، 1991: 22).

والتايكواندو واحدة من الألعاب التي لها مبادئها الأساسية التي تعتمد في اتقانها على اتباع الأسلوب الأفضل في طرائق التدريب، لاسيما الأساليب الحديثة التي تهتم في تطوير القدرات البدنية والحركية فضلاً عن الاداء الفني لمهاراتها، ومن هذه الأساليب أسلوب البلايومترك والبالستيك، والتي تعد من الأساليب المطورة للقوة السريعة عند لاعبي هذه الفعالية، والحق؛ أن القوة المميزة بالسرعة يرتبط بشكل مباشر أو غير مباشر بدرجة اتقان الاداء المهاري، فكلما ارتفعت درجة الاداء المهاري ارتفع مستوى التوافق بين الالياف العضلية في العضلة الواحدة وبين العضلات العاملة وتحسين التوزيع الزمني والديناميكي للاداء الحركي . عند هذا لا يتحقق المستوى العالي للقوة السريعة الا في حالة ارتفاع مستوى الاداء المهاري (المعموري وآخرون، 2009: 385). وحيث ان من أهم مهارات التايكواندو، أي الركلات المعنية بها، كالركلة الخلفية تعتمد بشكل كلي او جزئي على القدرة الانفجارية والقوة المميزة بالسرعة عند أدائها وبحسب الموقف الذي

تتطلبه اللعبة. عليه، لابد من التأكيد على تنميتها، اي القدرة. وبالتالي تحسين الاداء الحركي للركلات الخاصة بهذه الفعالية. ولكن التساؤل المشروع هنا، هو ما هي المدة المناسبة لعملية تنمية القوة المميزة بالسرعة للاعبى التايكواندو وتطوير أدائهم المهاري؟ اي بمعنى كم من الوقت تستغرق عملية اعطاء التمرينات لإنجاز هذه المهمة؟

والتي بحسب آراء المختصين متباينة مما يجعلها إشكالية تحتاج الدراسة والبحث وصولاً الى الحلول الناجحة، وهي بهذا تكسب مثل هذه المحاولة اهمية لا يستهان بها عند الباحثين والمدربين على السواء.

أن هذه الدراسة ليست هي الوحيدة في هذا المجال، ونقصد هنا استخدام التمرينات المعنية بتنمية وتطوير القدرات البدنية والحركية، كالقدرة الانفجارية والقوة المميزة بالسرعة، وكذلك اداء المهارات المعنية بركلات التايكواندو عبر استخدام اساليب تدريبية معينة كالبلايومترك والبالستيك وانما سبقتها دراسات مشابهة او مرتبطة، ومنها دراسة (احمد قاسم كاظم، حبيب علي ظاهر، باسم حسن غازي، سهيل جاسم جواد، وغيرها). ولكن على الرغم من ان جميعها شابهت دراستنا في المنهجية التجريبية، الا أنها اختلفت بافتقارها لتناسب الشدد التدريبية، ومقدار العينات وطبيعة المبحوثين.

وأخيراً، حتى يتمكن الباحثون من حل مشكلة بحثهما، والتي أشير اليها أنفاً، عليهما ان يتحققوا من اهداف هذه الدراسة، من خلال صحة الافتراضات التي وضعوها كحلول أولية، ومنها:

1- هناك تأثير للتمرينات المركبة بشدد مختلفة في تطوير القوة المميزة بالسرعة وأداء الركلة الخلفية للاعبى التايكواندو الشباب فئتي (55 - 63) كغم عند كلا المجموعتين التجريبيتين خلال مدة (8) اسابيع واستمرارها (10) اسابيع.

2- هناك فروق في التأثير للتمرينات المركبة بشدد مختلفة في تطوير القوة المميزة بالسرعة واداء الركلة الخلفية للاعبى التايكواندو الشباب فئتي (55 - 63) كغم حسب مجموعاتهم التجريبية خلال مدتي الاعداد، والمسماة (8) اسابيع، (10) اسابيع.

3- هناك أفضلية زمنية (الكفاية الزمنية) في التأثير للأسلوبين المستخدمين في تطوير القوة المميزة بالسرعة وأداء الركلة الخلفية لدى شباب التايكواندو فئتي (55 - 63) كغم .

منهجية البحث وإجراءاته الميدانية

حتى يتمكن الباحثون من تحقيق أهداف البحث عبر التحقق من الحلول المفترضة لمشكلة البحث، عمل الباحثون على الآتي:

1- اختيار المنهج التجريبي تصميم المجموعة الضابطة العشوائية الاختيار ذات الاختبار القبلي والبعدي، بمعنى (المجموعات المتكافئة) وذلك لأن المنهج التجريبي يعد "منهج البحث الوحيد الذي يمكنه الاختبار الحقيقي لفروض العلاقات الخاصة بالسبب أو الأثر" (علاوي و راتب، 2017: 243) وغاية ذلك حل مشكلة البحث وتحقيق أهدافه وهي إعداد تمرينات البلايومترك والبالستيك بنسب مختلفة في تطوير القوة المميزة بالسرعة وأداء الركلة الخلفية لشباب التايكواندو فنتي (55 - 63) كغم وكذلك التعرف على أفضلية الزمن (الكفاية الزمنية) في التأثير للأسلوبين المستخدمين في تطوير القوة السريعة وأداء الركلة الخلفية لدى شباب التايكواندو فنتي (55 - 63) كغم حسب مجموعاتهم التجريبية خلال مدتي الاعداد، والمسماة (8) اسابيع، (10) اسابيع.

2- حدد الباحثون مجتمع البحث بلاعبين منتخب شباب محافظة كربلاء بالتايكواندو لفنتي الأوزان (55-59) كغم، (63-67) كغم المعتمدة لدى الاتحاد الدولي لفئة الشباب وبعدد مقداره (18) لاعباً، اختير منهم مجموعتين بحجم (6) لاعبين لكل مجموعة، جرب عليهم الاختبارات والاداءات بأعداد مختلفة حسبما تتطلبه طبيعة الموقف التجريبي والتحليلات الاحصائية وأبقى على (6) لاعبين كعينة استطلاعية، تم هذا مع الأخذ بنظر الاعتبار ان يكون الاختيار عشوائياً وبالأسلوب الطبقي.

3- تحديد وترشيح الاختبارات البدنية المستخدمة في البحث، ونعني بها اختبارات القوة المميزة بالسرعة (لرجل اللاعب اليمنى، رجل اللاعب اليسرى، ذراعيه) أذ تم اختيارها من خلال الخبراء والمختصين (12)خبيراً لبيان صلاحيتها.

وقد حققت الاختبارات الأتية نسباً توافقية مقبولة احصائياً، وهي:

(ثني ومد الذراعين من الاستناد الأمامي (10) ثانية) لقياس القوة المميزة بالسرعة لعضلات الذراعين، وكذلك (الحجل لأقصى مسافة في (10) ثانية برجل اليمين مرة واليسار مرة أخرى) وذلك لقياس القوة المميزة بالسرعة لعضلات الرجلين.

4- لغرض قياس الاداء الفني للركلة الخلفية في فعالية التايكواندو، صمم الباحثون استمارة تقييم الاداء وتجريبها لغرض التقنين والاستخدام مراعين فيها اعطاء الوزن النسبي لكل من اقسام حركات الركلة.

أما عن كيفية قياس الأداء المهاري فيتم من خلال عملية تصوير الاداء للركلة من قبل اللاعبين، ومن ثم عرضها على المحكمين لإعطاء الدرجة المناسبة لكل قسم من اقسام الحركة وبالتالي تضرب بأوزانها النسبية ومنها تستخرج الدرجة النهائية للأداء وبما ينسجم وتفاصيل استمارة التقييم.

5- لتأكيد صلاحية الاختبارات المعنية بقياس القوة المميزة بالسرعة واستمارة تقييم اداء الركلة الخلفية، بمعنى مناسبتها لقدرات وامكانيات مفردات عينة البحث بمجموعيتها، قام الباحثون بأجراء تجربة استطلاعية تضمنت (التعرف على ملائمة الادوات القياسية لأفراد العينة، بيان صلاحية الأدوات البحثية والأدوات المساعدة المستخدمة في البحث، تشخيص الصعوبات والمعوقات المصاحبة للعمل، الوقت الذي تستغرقه عملية تطبيق الاختبارات، كفاءة المجموعة المساعدة للباحثين، زمن وشدة التمارين التي ستستخدم في البحث، فضلاً عن استخراج الأسس العلمية للاختبارات من صدق وثبات وموضوعية).

6- حتى يكتمل العمل لابد من وضع التمرينات المركبة والتي ستستخدم مع الأساليب التدريبية المعنية بالعمل وفي تجربة البحث الرئيسة، التي بدأت في 2021/1/2 م واستمرت بعد القياس القبلي لمدة (8) اسابيع بحدود (24) وحدة تدريبية ، بعدها تم القياس البيني، وهكذا استمر البرنامج حتى الانتهاء من فقراته عند نهاية الأسابيع العشرة (موعد انتهاء البرنامج)، وقد كانت الوحدات التدريبية تعطى بواقع (3) وحدات اسبوعياً، فأصبح أجمالي التجربة بحدود (30) وحدة تدريبية غايتها بيان فعل التأثير للتمرينات المعطاة في تطوير القدرات البدنية والمهارية لشباب التايكواندو، عندها جاء القياس النهائي للقدرات المبحوثة في 2021/3/13 م.

7- بمجرد اكمال الوحدات التدريبية، اصبح الأمر يتطلب جمع البيانات المستحصلة من القياسات البدنية والمهارية، بغية تبويبها ومعالجتها احصائياً وبما يتطلبه التحقق من الافتراضات المعنية بأهداف البحث. وقد استخدمت بعض من الوسائل الاحصائية اللازمة لتحليل البيانات، ومنها: (الوسط الحسابي، الانحراف المعياري، الخطأ المعياري، الاختبار التائي للعينات المترابطة والعينات المستقلة، اختبار مربع كاي، معامل ارتباط بيرسون، تحليل التباين، المنوال، الالتواء، اختبار (t) لمعنوية معامل الارتباط). (الياسري وعبد المجيد، 2001: 187).

نتائج البحث:

بغية التعرف على مقدار تأثير التدريبات المركبة بشدد مختلفة في تطوير القوة المميزة بالسرعة وأداء الركلة الخلفية لشباب التايكواندو فنتي (55-63) كغم، لابد من معرفة النتائج التي أستاذت عليها الباحث، ولغرض بيانها نستعرضها كالآتي:

1- تأثير التدريبات المركبة ذات الشدد المختلفة في تطوير القوة المميزة بالسرعة وأداء اللاعبين عند المجموعتين خلال فترة (8) اسابيع.

من المؤكد عندما يكون هنالك مؤثر ما، سواء كان برنامجاً تدريبياً متكاملأ أو مجموعة من التمرينات ذات الفعل المباشر وبأشكال مختلفة من حيث شدة هذا الفعل، أن يكون هناك تغيير في النتائج المستحصلة من القدرات أو الاداءات المقاسة ولغرض معرفة مقدار هذه التغييرات ذات العلاقة بالقوة المميزة بالسرعة وأداء الركلة الخلفية لشباب التايكواندو (مجموعتي البحث) وكذلك مقدار الاختلافات فيما بينها، نسلط الضوء على ما جاء به الجدول (1).

الجدول (1) يبين تأثير التمرينات المركبة بشدد مختلفة في تطوير القوة المميزة بالسرعة والمهارية بعد (8) اسابيع من البرنامج التدريبي

ت	الاختبارات	وحدة القياس	المجموعة التجريبية	القياس القبلي		القياس البعدي		قيمة (t)		الدالة الاحصائية
				ع	س-	ع	س-	المحسوبة	الجدولية *	
1 -	القوة المميزة بالسرعة للرجل اليمنى	المتر وأجزاءه	الأولى	39,39	2,20	43,62	1,91	20,63	2,201	معنوية
			الثانية	38,21	3,02	44,11	2,25	11,38		معنوية
2 -	القوة المميزة بالسرعة للرجل	المتر وأجزاءه	الأولى	38,90	2,37	42,89	2,56	19,86		معنوية
			الثانية	39,01	3,30	43,45	2,47	31,84		معنوية

اليسرى									
3	القوة المميزة بالسرعة للذراعين	عدد المرات	الأولى	10,83	1,07	12,75	1,09	12,89	معنوية
-			الثانية	9,83	1,21	13,17	0,37	10,00	معنوية
4	أداء الركلة الخلفية	درجة	الأولى	66,59	4,64	75,37	5,30	24,26	معنوية
-			الثانية	66,60	4,67	79,89	4,45	14,95	معنوية

* الجدولية عند درجة حرية (11) ومستوى دلالة (0,05) تساوي (2,201)

الجدول (1) يبين حقيقة الاختلاف في تقديرات قيم المجموعتين التجريبيتين عند اختبارات القدرة البدنية (القوة المميزة بالسرعة) وأداء الركلة الخلفية في فعالية التايكواندو سواء كان ذلك عند القياس الأولي والقياس البعدي البيني [بعد مرور 8 اسابيع على تطبيق التمرينات المركبة ذات الأساليب التدريبية (المتداخلة وبنسب مختلفة الشدة) البلايومترك والبالستيك] من خلال نظرة متفحصة نجد بشكل عام أن قيم الأوساط الحسابية لكل اختبار تختلف عما هي عليه في القياس ما قبل التجربة وما بعدها. فمثلاً عند اختبار القوة المميزة بالسرعة للرجل اليسرى جاء الوسط الحسابي في القياس القبلي (38,90) عند المجموعة الأولى، 39,01 عند المجموعة الثانية) في حين حصل أفراد المجموعتين وعلى التوالي (الأولى والثانية) عند ذات الاختبار وفي القياس البعدي ما مقداره (42,89، 43,45)، والحال نفسه نجده عند قيم الانحرافات المعيارية لذات الاختبار، إذ جاءت قيمته عند المجموعتين وحسب الترتيب ما مقداره (2,37، 3,30) في القياس القبلي.

في حين أصبحتا (2,47، 2,56) عند قياس نفس الاختبار في القياس البعدي. وهذا أمر يتوضح فيه التباين والاختلاف. ومثلما وجدنا هذه الفروقات عند هذا الاختبار نجدها أيضاً عند الاختبارات الأخرى والمعنية بقياس القوة المميزة بالسرعة وأداء الركلة الخلفية 0 وللتأكد من حقيقة هذه الفروقات قام الباحثون باستخدام الاختبار التائي للعينات المترابطة، ومنه جاءت النتائج تؤكد معنوية الفروق ولصالح القياس البعدي، وهذا يعني أن للتمرينات المركبة تأثير عال، أحدث فعلاً في التغيير نحو الأحسن وطور القوة المميزة

بالسرعة وأداء الركلة وهذا مرده الى تمرينات البلايومترك والبالستيك ذات النسب المتباينة، أذ أثرت بشكل كبير في زيادة القوة السريعة لعضلات الرجلين والذراعين، فضلاً عن تأثير هذين الأسلوبين التدريبيين في القدرة الفسيولوجية للعضلات العاملة في عملية الاداء المهاري للركلة الخلفية (Gambetta, 1989: 21).

2- تأثير التدريبات المركبة ذات الشدد المختلفة في تطوير القوة المميزة بالسرعة وأداء اللاعبين عند المجموعتين خلال فترة (10) اسابيع.

الجدول (2) يبين تأثير التمرينات المركبة بشدد مختلفة في تطوير القوة المميزة بالسرعة والمهارية بعد (10) اسابيع من البرنامج التدريبي

الدلالة الاحصائية	قيمة (t)		القياس البعدي		القياس القبلي		المجموعة التجريبية	وحدة القياس	الاختبارات	ت
	المحسوبة	الجدولية*	ع	س-	ع	س-				
معنوية	21,11	2,201	1,90	43,93	2,20	39,39	الأولى	المتر وأجزاءه	القوة المميزة بالسرعة للرجل اليمنى	1 -
معنوية	8,85		1,11	46,05	3,02	38,21	الثانية			
معنوية	20,86		2,40	43,33	2,37	38,90	الأولى	المتر وأجزاءه	القوة المميزة بالسرعة للرجل اليسرى	2 -
معنوية	6,08		0,85	45,68	3,30	39,01	الثانية			

معنوية	10,79	0,86	12,92	1,07	10,83	الأولى	عدد المرات	القوة المميزة بالسرعة للذراعين	3
معنوية	10,69	0,49	13,58	1,21	9,83	الثانية			-
معنوية	27,36	5,34	76,36	4,64	66,59	الأولى	درجة	أداء الركلة الخلفية	4
معنوية	24,71	5,06	81,09	4,67	66,60	الثانية			-

* الجدولية عند درجة حرية (11) ومستوى دلالة (0,05) تساوي (2,201)

بذات المبدأ، نجد أن فترة التدريب أذا استمرت سيكون لها تأثير حقيقي في القدرات والأداءات المطلوبة. فعندما نجد ان التمرينات المركبة ذات الشدد المختلفة تؤثر وبشكل مباشر عند استخدامها في تدريب شباب التايكواندو فنتي (55 - 63) كغم خلال فترة (8) اسابيع ستؤثر حتماً عندما تطول الفترة التدريبية الى (10) اسابيع ولهذا نلاحظ أن البيانات المعنوية بتقديرات قيم قياس الاختبارات ذات الصلة بالقدرة البدنية المبحوثة وأداء الركلة الخلفية مختلفة عند القياسين (ما قبل التجربة وما بعدها) عند افراد مجموعتي البحث على السواء. فمثلاً أن قيمتي الوسط الحسابي والانحراف المعياري لأداء الركلة الخلفية عند القياس القبلي جاءت بمقدار (4,64، 66,59) عند المجموعة الأولى، (4,67، 66,60) عند المجموعة الثانية، في حين جاءت قيمهما عند القياس البعدي (النهائي)، أي بعد مرور (10) اسابيع تدريبية بالمقدار الأتي وعلى التوالي (5,34، 76,36) للمجموعة الأولى، (5,06، 81,09) للمجموعة الثانية وهذا الحال نفسه عند بقية الاختبارات ولكلا المجموعتين.

ولغرض بيان حقيقة ومعنوية هذه الفروقات استخدم الباحثون الاختبار التائي للعينات المترابطة، وباستخدامه أسفرت النتائج عن معنوية الفروق، وذلك لأن القيم التائية المحسوبة لجميع الاختبارات المبحوثة جاءت اكبر من القيمة الجدولية المقابلة لها والبالغة (2,201) عند درجة حرية (11) ومستوى دلالة (0,05).

والحال هذا لم يأت من صدفة وإنما جاء من خلال استخدام التمرينات المركبة وتطبيقها بأساليب البلايومترك والبالستيك باختلاف نسب شدها، فضلاً عن برمجتها وصحة تخطيط فقرات منهجها التدريبي وبما يحقق الأهداف والواجبات الموضوعية، إذ أن التخطيط العلمي هو اساس تقدم مستوى اللاعبين، وأن

هذه الأسباب كانت وراء ظهور فروق ذات دلالة معنوية ولصالح القياس البعدي في القدرة العضلية (القوة المميزة بالسرعة) والاداء المهاري للركلة (إبراهيم، 1994: 40).

3- فروق التأثير للتمرينات المركبة بشدد مختلفة في تطوير القدرة (القوة المميزة بالسرعة) والاداء للاعبين خلال مدتي الاعداد.

جدول (3) يبين فروق التأثير للتمرينات المركبة بشدد مختلفة في تطوير القوة المميزة بالسرعة والمهارية باختلاف المدة الزمنية

ت	الاختبارات	وحدة القياس	المجموعة التجريبية	اعداد (8) اسبوع		اعداد (10) اسبوع		قيمة (t)		الدلالة الاحصائية
				ع	س	ع	س	المحسوبة	الجدولية*	
1 -	القوة المميزة بالسرعة للرجل اليمنى	المتر وأجزاءه	الأولى	43,62	1,91	43,93	1,90	0,384	2,201	غير معنوية
			الثانية	44,10	2,25	46,05	1,11	2,57		معنوية
2 -	القوة المميزة بالسرعة للرجل اليسرى	المتر وأجزاءه	الأولى	42,89	2,56	43,33	2,40	0,424		غير معنوية
			الثانية	43,45	2,47	45,68	0,85	2,83		معنوية
3 -	القوة المميزة بالسرعة للذراعين	عدد المرات	الأولى	12,75	1,09	12,92	0,86 2	0,400		غير معنوية
			الثانية	13,17	0,37	13,58	0,49	2,24		معنوية

غير معنوية		0,437	5,34	76,36	5,30	75,37	الأولى	درجة	أداء الركلة الخلفية	4 -
غير معنوية		0,589	5,06	81,09	4,45	79,89	الثانية			

* الجدولية عند درجة حرية (11) ومستوى دلالة (0,05) تساوي (2,201)

الحقيقة التي نلمسها من الجدول (3)، هي قلة الفروقات ما بين قيم مقياسي النزعة المركزية (الوسط الحسابي) والتشتت (الانحراف المعياري) خلال فترة الاسبوعين التدريبين، أي الفترة الفاصلة بين القياسين البعديين (البيني والنهائي) من مدة اعطاء التمرينات المركبة بتداخل الاساليب وبشدد مختلفة لشباب التايكواندو فئتي (55 - 63) كغم .

وللمثال نلاحظ قيمتي الوسط والانحراف لنتائج اختبار (القوة المميزة بالسرعة للرجل اليمنى) لأفراد المجموعة الأولى، أذ كانت بمقدار (43,62، 1,91) خلال فترة التدريب (8) اسبوع وأصبحت بمقدار (43,93، 1,90) نهاية التدريب بمرور (10) اسابيع، والفرق هنا قليل جداً مما يدل قلة تأثير التمرينات المعطاة بإطالة فترة التدريب. وهذا ينطبق على جميع نتائج الاختبارات الأخرى ومنها اداء الركلة الخلفية عند المجموعة الأولى 0 أما المجموعة الثانية فقد كانت نتائجها باختلافات اكثر وضوحاً لا سيما عند الاختبارات المعنية بالقوة المميزة بالسرعة.

فعلى سبيل المثال، نجد أن قيمتي الوسط الحسابي والانحراف المعياري لنتائج اختبار (القوة المميزة بالسرعة للرجل اليسرى) تبلغ وعلى التوالي (43,45، 2,47) عند فترة التدريب (8) اسابيع، و(45,68، 0,85) عند تدريبات (10) اسابيع 0 ورغم هذا لا بد من التعرف على حقيقة الفروقات باختلاف مدة التدريب بإعطاء التمرينات المركبة بتداخل الاساليب واختلاف الشدد. أذ تم ذلك باستخدام الاختبار التائي للعينات المترابطة، ومنه حصل الباحثون على النتائج الآتية: الدلالة غير المعنوية للفرق ما بين المدتين الزمنيتين لجميع الاختبارات المبحوثة (القدرة والاداء) عند المجموعة الأولى وكذلك أداء الركلة الخلفية عند المجموعة الثانية، وذلك لأن القيم التائية المحسوبة لنتائجها كانت اكبر من الجدولية المقابلة لها والبالغة (2,201) عند درجة حرية (11) ومستوى دلالة (0,05)، وهذه يعني كفاية الفترة (المدة الزمنية) لإعطاء التمرينات خلال (8) اسبوع. أما المجموعة الثانية فقد كانت عندها الفروق ذات دلالة معنوية ولصالح (10) اسابيع من التدريب

ولنتائج اختبارات القوة المميزة بالسرعة كافة. وهذا يعني أرجحية استخدام التمرينات المركبة بأغلبية تدريبات البالسليك على حساب البلايومترك في تطوير القدرات المعنوية بالسرعة والقوة. كل ذلك يعود الى ما تضمنته هذه التمرينات من تدريبات القفز الارتدادي والوثب مع أداء تمرينات الحجل وقفز الحواجز وبتكرارات مستمرة وسرع عالية، إذ أن "القوة المميزة بالسرعة هي القدرة على أداء حركات ضد مقاومات عند المستوى الأقل من القصوي وبدرجة عالية من السرعة" (خريبط وتركي، 2002: 59).

ومن كل ما جاء آنفاً نخلص الى استنتاجات، أهمها الآتي:

1- أظهرت النتائج أن التمرينات المركبة المستخدمة مع تداخل أساليب تدريب القوة المميزة بالسرعة وأداء الركلة الخلفية لشباب التايكواندو (أفراد عينة البحث) قد أثرت بشكل كبير ومطور خلال مدة تدريبية أقلها (8) اسابيع وأقصاها (10) اسابيع

2- لم تظهر فروقات باختلاف المدة الزمنية للتدريب (8، 10) اسابيع في جميع نتائج قياس القوة المميزة بالسرعة لدى أفراد عينة البحث التي تتدرب بأغلبية البلايومترك على حساب البالسليك، وكذلك أداء الركلة الخلفية في التايكواندو.

3- ظهور فروقات ذات دلالة معنوية باختلاف المدة الزمنية للتدريب (8، 10) اسابيع لصالح المدة الثانية في جميع نتائج قياس القوة المميزة بالسرعة لدى افراد عينة البحث التي تتدرب بشدد مختلفة وبغالبية لتدريبات البالسليك على حساب البلايومترك، ما عدا أداء الركلة الخلفية في التايكواندو.

المصادر:

- 1- ريسان خريبط وعلي تركي: فسيولوجيا الرياضة، بغداد، مكتب نور للطباعة، 2002 م.
- 2- سكيمة كامل حمزة المعموري وآخرون: تأثير تدريبات البلومترك على تنمية القوة المميزة بالسرعة ومستوى أداء الضرب الساحق وتركيز الاستيل كولين والكالسيوم في الدم لدى ناشئ الكرة الطائرة، بحث منشور في مجلة كلية التربية الاساسية، بابل، 2009م، ص385.
- 3- لؤي محمد يحيى وعلي جعفر سماكة: المرشد التدريبي في كرة السلة الحديثة، جامعة بغداد مطابع التعليم العالي، 1991.

4- مفتي إبراهيم: الجديد في الإعداد المهاري والخططي للاعبين كرة القدم، القاهرة، دار الفكر العربي، 1994م.

5- محمد جاسم الياسري، مروان عبد المجيد: الأساليب الإحصائية في مجالات البحوث التربوية، ط1، عمان، مؤسسة الوارق، 2001م.

6- محمد حسن علاوي و أسامة كامل راتب: الاتجاهات المعاصرة في البحث العلمي لعلوم التربية البدنية والرياضية، ط1، القاهرة، دار الفكر العربي للطباعة والنشر والتوزيع، 2017م.

N.S.A. Round Table plymetrics, New steadies in Athletics, Vol4, 7- Gambetta. No1, 1989.