تأثير تمرينات المنطقة الوسطى من الجسم على بعض المتغيرات البدنية وأداء مهارة الركلة المركبة للاعبى التايكوندو فى ضوء تعديلات القانون الدولى

* سيد محمد المرسى ابوزيد
مدرس تايكوندو قسم المنازلات والرياضات الفردية
- كلية التربية الرياضية - جامعة طنطا

ملخص البحث

شهدة رياضه التايكوندو تعديلات قانونية أدت إلى تغير لأسلوب اللعب فى الدفاع والهجوم ولاحظ الباحث أداء أكثر من نوع من الركلات بالرجل الأمامية وهى معلقة ومن خلال متابعة الباحث الميدانية وجد صعوبة من بعد اللاعبين لاستخدام تلك المهارة بالمباريات. وبنظرة تحليلية للدراسات المرجعية اتضح الحاجة للبحث عن اتجاهات تدريبية تحقق مستوى تدريبى متقدم ينتقل اثرها لمستوى المنافسة وفى حد علم الباحث وجد قلة الدراسات التى تبحث تأثير استخدام تدريبات المنطقة الوسطى لدى لاعبى التايكوندو خاصة بالبيئة العربية مما دعا الباحث لإجراء الدراسة ووضع فرض لها و هو وجد فروق دالة إحصائيًا بين القياسات البعدية ونسبة التحسن بين المجموعة التجريبية والضابطة فى متغيرات البحث لصالح المجموعة التجريبية وتم استخدم المنهج التجريبى لمجموعتين تجريبية وضابطة بالقياس القبلى والبعدى لهما وتم اختيار العينة بالطريقة العمدية وعددهم (٢٢) لاعب مرحلة (١٧ – ٢٠) سنة للموسم ٢٠١٥/٢٠١٦م والحاصلين على الحزام الأزرق على الأقل من نادى ٢٣ يوليو والغزل الرياضى بالمحلة وكانت التجريبية (١١) لاعب والضابطة (١١) وتم التطبيق والقياسات بنادى ٢٣ يوليو من ٢٠١٦/٢/٢٠م إلى ٢٠١٦/٤/٢٩ م و توصل الباحث الى وجود فروق فى نسب التحسن لصالح المجموعة التجريبية فكانت النسبة للمتغيرات البدنية ما بين(٦,٠٤ ٪) كأقل نسبة باختبار الوثب العريض و(٣٥,٢ ٪) كأعلى نسبة باختبار التوازن يمين و شمال وكانت النسبة للمتغيرات المهارية ما بين (١٠,١٦٪) كأقل نسبة باختبار تحمل الأداء شمال و(١٥,٩١ ٪) كأعلى نسبة باختبار السرعة الحركية شمال ويوصى الباحث بضرورة الاهتمام بتدريبات المنطقة الوسطى للاعبى التايكوندو بصفة عامة والركلة المركبة بصفة خاصة و عمل دورات تدريبية للمدربين لاستخدام تدريبات المنطقة الوسطى للجسم للركلات بصفة عامه من قبل الاتحاد وعقد دورات تثقيفية للاعبين لبيان أهمية تدريبات المنطقة الوسطى من الجسم من قبل الاتحاد وإجراء أبحاث على المراحل السنية المختلفة الأخرى.

المقدمة ومشكلة البحث:

رياضة التايكوندو من رياضات النزال الأولمبية والتي تتميز بسرعة الحركة والانتقال السريع بين الأوضاع الهجومية والدفاعية وشهدة تطور كبير نتيجة تعديلات القانون باستخدام التحكيم الالكترونى من حيث طريقة احتساب النقاط واستخدام أجزاء الجسم بالسماح لاستخدام أي جزء من القدم أسفل عظم الكاحل وتغير شكل الملعب من مربع إلى شكل ثمانى وزمن أداء الهجمة خلال ١٠ ث كل ذلك أدى إلى تغير لأسلوب اللعب من حيث الدفاع والهجوم و لاحظ الباحث من خلال متابعته للبطولات المحلية والدولية كثرة استخدام الرجل الأمامية وأداء أكثر من نوع من الركلات بها وهى معلقة مثل (الدفع وخطافيه وعمودية أو أداء جانبية و دائرية سواء فى الجذع أو الرأس ثم ركلة خطافيه .....) و تئدا كهجوم ودفاع فى أنن واحد ولها دور فعال فى تحقيق الفوز فى المباريات ، واللاعب الذى يمتلك القدرة على تنفيذها يكون من السهل الحصول على اكثر من نقطة أثناء الهجوم المباشر أو المضاد وكذلك تستخدم كمهارة دفاعية تعمل على إعاقة المنافس من إتمام هجمه وفى كثير من الأحيان تكون من ضمن مكوناتها ركلة دفع فتؤدى إلى إخلال توازن المنافس أثناء هجومه وسقوطه على

الأرض مما يعرضه إلى الحصول على إنزار بنصف نقطة

وفى هذا الصدد يشير **سيونج ديوك وآخرون SEONG-DEOK ETAL (٢١٠٥)** أن في مباريات التايكوندو يتم إجراء مناورات دفاعية و هجومية ردا على تحركات المنافس، ويتم على الأقل ٩٠٪ من الهجمات بتقنيات القدم و أن تعزيز عضلات المنطقة الوسطى يحسن الاستقرار وحركة العمود الفقري، وتساعد في تحسين الأداء الرياضي وعوامل اللياقة البدنية مثل القدرة على الدوران بسرعة والرشاقة والتوازن في مباريات التايكواندو. (٣٠ : ٢٠٩)

كما **اشار لفلاس LOVELACE (٢٠٠٩)** لا يمكن القيام بأى حركة بدون إشراك المنطقة الوسطى من الجسم وهى الأساس لحركات الجسم حيث تصل ما بين الجزء العلوي والسفلى للجسم و تؤدى وظيفتها كقاعدة لكل حركات الجسم أو كجزء واحد و تضم عضلات المنطقة الوسطى حوالي ٣٠ عضلة مختلفة تلتف بشكل أساسى حول الجسم ما بين مفصل الفخذ والقفص الصدرى. (٢٠)

و يذكر **مانجمنج جو MINGMING GUO (٢١٠٣)** إن الحد الأقصى للقوة ليس هو المطلوب لاعبي التايكواندو و إنما قوة لاعبي التايكواندو هى القدرة على سيطرة مركز ثقل الجسم و استقراره للحد من فقدان الطاقة تحت إدارة العضلات العاملة والمحايدة و يكون الاعتماد على التنظيم السريع لمستوى قوة المنطقة الوسطى بالمباريات و وتتمثل أثناء المنافسة بسرعة تغير الوضع للوصول إلى سرعة في الهجوم وان مركز الثقل هو الذي ينظم هذا التغير السريع ويتطلب مقاومة جيدة من الأعضاء الداخلية وثبات عالى من المحلل الدهليزي لتعزيز الأداء. (٢٢ : ٢١٥)

و يوضح شابت CHABUT (٢٠٠٩) أن مصطلح ثبات المنطقة الوسطى يستخدم للتعبير عن كيفية قيام عضلات منطقة الجذع بالمحافظة على اتزان وثبات العمود الفقرى والجسم بشكل عام (٩ : ٢٩)

ويشير كيبلر وأخرون KIBLER, ETAL (٢٠٠٦) أن ثبات المنطقة الوسطى هى القدرة على التحكم فى وضع وحركة الجذع و الحوض للأداء الجيد بنقل و تحكم فى قوة وحركة الأطراف أثناء ممارسة الأنشطة الرياضية (١٧ : ١٨٩)

ويوضح مانجمنج جو MINGMING GUO (٢١٠٣) قوة المنطقة الوسطى تقلل من فقدان قوة الدفع في أقصى نطاق للركلة وذلك لإنتاج أقصى سرعة حيث انه في مرحلة بدء أداء الركلات يجب أن تتحقق القوة والسرعة القصوى من ترك الساق للأرض و تأتي القوة من هذه العضلات وتنتقل عن طريق الخط الديناميكي لها و يمكن للرياضيين بقوة عضلات المنطقة الوسطى تحقيق القدرة على التوافق و الحفاظ على توازن أفضل، واسترخاء للعضلات ، والحد من فقدان الطاقة الزائدة أثناء الضربة.(٢٢: ٢١٩)

ويوضح عبد المقصود (١٩٩٧) تكمن المشكلة الرئيسية عند تدريب عضلات الجذع وبالذات عضلات البطن أنه يتم إلقاء حمل أكبر على عضلات أخرى وبالذات العضلات المثنية للجذع وبالتالى تقويتها بصورة أكبر من تلك التى يهدف إليها التدريب ويؤدى ذلك إلى حدوث زيادة فى الإخلال بالتوازن العضلى وزيادة وضع الحوض والعمود الفقرى سوءًا بصفة مستمرة ، (١: ٣٩٩)

يؤكد مانجمنج جو MINGMING GUO (٢١٠٣) أن تدريب المنطقة الوسطى هي المفتاح لزيادة من قدرة

العضلات الصغيرة العميقة، وتعزيز الاستقرار في العمود الفقري والحوض، وتحسين الصفات مثل البداية والتسارع وتغيير الاتجاه و تضمن الأوضاع الصحيحة في الأداء (٢٢: ٢٢٠).

ومن خلال متابعة الميدانية في مجال التايكوندو قد تلاحظ للباحث قصور فى أداء المهارة قيد الدراسة ويرجع الباحث هذا القصور إلى إهمال تدريب المنطقة الوسطى للجسم والتى لها دور كبير فى تطوير الأداء البدنى و المهارى و تعرضت بعض الدراسات ذات طبيعة تجريبية لأهمية وتأثير تدريبات المنطقة الوسطى على تحسين الأداء وهذا ما اظهرته نتائج دراسات كل من سامسون SAMSON(٢٠٠٥)(٢٨) برياضة التنس و دراسة ستانتونSTANTON(٢٠٠٤)(٣٣) وساتو SATO(٢٠٠٩)(٢٩) برياضة العاب القوى و دراسة تسا TSE (٢٠٠٥)(٣٥) برياضة التجديف ودراسة شارماSHARMA (٢٠١٢) (٣١) ومحمد ناجى(٢١٠٣) (٢) برياضة الكرة الطائرة و دراسة توماس ون و وليم لل THOMAS WN, WILLIAM LL(٢٠٠٩) (٣٤) و ياكوب افيك YAKUP AKIF (٢٠١٤) (٣٨) و نتاليا وتريزاNATALIA AND TERESA(٢٠١٥)(٢٣) و بيكر ميندس BEKIR MENDES(٢٠١٦)(٦) برياضة كرة القدم و دراسة مانجمنج جو MINGMING GUO (٢١٠٣) (٢٢) برياضة التايكوندو و دراسة أميمه كامل (٢٠١٥)(٢٧) برياضة الكاراتيه و فى الأبحاث المرجعية مثل دراسات كل من كيبلر KIBLER(٢٠٠٦)(١٧) و ويلاردسونWILLARDSON (٢٠٠٧)(٣٧) و جامبلGAMBLE (٢٠٠٧)(١٢) و هيبسHIBBS(٢٠٠٨)(١٥) و أيضا كدراسة كيسكCISSIK(٢٠١١)(١٠) فى العلاج وتأهيل الإصابات أو دراسات وأبحاث وصفية لبحث العلاقة بين المنطقة الوسطى وتأثيرها على الأداء كدراسات نيسر NESSER(٢٠٠٨)(٢٤) و نيسرNESSER (٢٠٠٩) (٢٥) وشاروك SHARROCK (٢٠١١)(٣٢) و أوكادا OKADA(٢٠١١)(٢٦) و التى اشارة جميع النتائج الى تأثير تدريبات المنطقة الوسطى الاجابى بشكل مباشر أو غير مباشر وانتقال أثرها الى المستوى المهارى مما سبق اتضح للباحث ضرورة البحث باتجاهات تدريبية تحقق مستوى تدريبى متقدم ينتقل أثرها لمستوى المنافسة وكانت فكرة البحث للتعرف على تأثير تدريبات عضلات المنطقة الوسطى على بعض الصفات البدنية و أدا مهارة الركلة المركبة و فى حدود علم الباحث قلة الدراسات التى تبحث فى تأثير استخدام تدريبات المنطقة الوسطى للاعبى التايكوندو بوجه خاص وبخاصة فى البيئة العربية الأمر الذى دعا الباحث إلى إجراء البحث.

أهداف البحث: يهدف البحث إلى التعرف على تأثير تمرينات المنطقة الوسطى من الجسم على بعض المتغيرات البدنية وأداء مهارة الركلة المركبة للاعبى التايكوندو فى ضوء تعديلات القانون الدولى

فرض البحث :توجد فروق دالة إحصائيًا فى القياسات البعدية ونسبة التحسن بين المجموعتين التجريبية والضابطة فى المتغيرات البدنية والمهارية قيد البحث ولصالح المجموعة التجريبية

خطة وإجراءات البحث:

منهج البحث: استخدم المنهج التجريبى للمجموعتين التجريبية والضابطة بالقياس البعدى على أساس التكافؤ.

عينة البحث: تم اختيار العينة بالطريقة العمدية وعددهم (٢٢) لاعب مرحلة (١٧ – ٢٠) سنة والمسجلين بالاتحاد المصرى للتايكوندو للموسم ٢٠١٥/٢٠١٦م والحاصلين على الحزام الأزرق على الأقل من نادى ٢٣ يوليو والغزل الرياضى بالمحلة تم تقسيمهم مجموعتين متكافئتان تجريبية و ضابطة وعدد كلمنهم (١١)

لاعب وعدد (٢٠) لاعب للدراسة الاستطلاعية من مجتمع البحث وخارج العينة البحثية الاصلية (١٠) لاعبين حاصلين على الحزام الأسود كمجموعة مميزة و(١٠) لاعبين حاصلين على الحزام الأصفر و البرتقالى كمجموعة غير مميزة

المجال المكانى: التطبيق والقياسات القبلية والبعدية بنادى ٢٣ يوليو الرياضى.

المجال الزمنى: التطبيق خلال الفترة الزمنية من ٢٠/ ٢ /٢٠١٦م وحتى ٢٠١٦/٤/٢٩ م.

توزيع أفراد عينة البحث توزيعًا اعتداليًا:

جدول (١) **المتوسط الحسابى والوسيط والانحراف المعيارى ومعامل الالتواء والمتغيرات الأساسية والبدنية والمهارية قيد البحث لمجموعتى البحث الضابطة والتجريبية ن = ٢٢**

	المتغيرات		وحدة القياس	المتوسط	الوسيط	الانحراف المعياري	الالتواء
الأساسية	الطول		سم	171.86	172	2.47	1.043
	الوزن		كجم	69.95	70	3.7	.360
	السن		السنة	17.45	17	.912	.147
	العمر التدريبى		السنة	2.2	2.1	.461	.310
البدنية	ثبات الجلوس من الرقود٤٥°		ث	34.18	35	2.42	-.300
	رفع الرجلين عاليًا		ث	53.68	53.5	3.68	.247
	رفع الصدر عاليًا		ث	65.54	67	5.26	-.462
	الوثب العريض من الثبات		سم	1.78	1.82	0.22	-0.54
	الاستناد على المرفق جانبا	يمين	ث	36.18	35	3.38	.167
		شمال	ث	32.73	31	3.88	.877
	التوازن	يمين	ث	1.43	1.43	.029	.179
		شمال	ث	1.46	1.46	.040	-.063
المهارية	السرعة الحركية	يمين	تكرار ١٠ ث	17.5	18	2.0	-.38
		شمال	تكرار ١٠ ث	13.27	13	1.03	.251
	القوة المميزة بالسرعة	يمين	تكرار ١٥ ث	22.04	22.5	2.08	.317
		شمال	تكرار ١٥ ث	20.7	21	1.44	.957
	تحمل الأداء	يمين	تكرار ٤٥ ث	44.59	47	8.09	-2.8
		شمال	تكرار ٤٥ ث	38	39.	3.27	-.322

يتضح من جدول (١) معامل الالتواء يقع ما بين(±٣) وهذه دلالة على اعتدالية تجانس العينة.

تكافؤ مجموعتى البحث: قام الباحث بالتأكد من وجود التكافؤ بين المجموعتين التجريبية والضابطة فى ضوء المتغيرات الأساسية والبدنية والمهارية قيد البحث وجدول (٢) يوضح ذلك.

جدول (٢) دلالة الفروق الإحصائية بين المجموعتين التجريبية والضابطة فى كل من معدلات النمو والعمر التدريبى والمتغيرات البدنية والمهارية قيد البحث ن = ٢٢

	المتغيرات		وحدة القياس	المجموعة التجريبية		المجموعة الضابطة		الفرق بين المتوسطين	قيمة ت
				س	± ع	س	± ع		
الأساسية	الطول		سم	171.54	2.33	172.18	2.67	.636	.594
	الوزن		كجم	70.36	3.90	69.54	3.64	.818	.508
	السن		سنة	17.36	.809	17.54	1.035	.181	.459
	العمر التدريبى		سنة	2.19	.518	2.24	.420	.054	.271
البدنية	ثبات الجلوس من الرقود٤٥°		ث	34.09	2.58	34.27	2.37	.182	.172
	رفع الرجلين عاليًا		ث	53.72	3.71	53.63	3.82	.090	.057
	رفع الصدر عاليًا		ث	65.36	5.53	65.54	5.37	.181	.078
	الوثب العريض من الثبات		سم	1.80	0.23	1.76	0.22	0.04	0.38
	الارتكاز على المرفق	يمين	ث	36	3.76	36.36	3.13	.363	.246
		شمال	ث	32.45	4.29	33	3.6	.545	.322
	التوازن	يمين	ث	1.44	.024	1.43	.035	.005	.419
		شمال	ث	1.47	.039	1.46	.042	.003	.207
المهارية	سرعة	يمين	تكرار ١٠ث	17.36	2.11	17.63	2.06	.272	.307
		شمال	تكرار ١٠ث	13	.774	13.18	.981	.181	.482
	قوة مميزة بالسرعة	يمين	تكرار ١٥ث	21.9	1.97	22.18	2.27	.272	.301
		شمال	تكرار ١٥ث	20.54	1.29	20.72	1.34	.182	.323
	تحمل	يمين	تكرار ٤٥ث	47	1.54	47.09	1.57	.090	.136
		شمال	تكرار ٤٥ث	37.72	3.13	37.91	3.67	.182	.125

قيمة ت الجدولية عند مستوى معنوية ٠,٠٥ = ٢,٠٨٦

يوضح جدول (٢) عدم وجود فروق ذات دلالة إحصائية بين القياسين القبليين للمجموعتين التجريبية والضابطة فى متغيرات قيد البحث مما يدل على تكافؤ مجموعتي البحث.

وسائل جمع البيانات:

الاختبارات المستخدمة فى البحث:

١. الاختبارات البدنية:

اختبار قياس قوة وثبات عضلات الجذع (ث) – اختبار قياس قوة وثبات عضلات البطن (ث) – اختبار رفع الصدر عاليًا (ث) – اختبار تحمل قوة عضلات الجذع المركزية (الارتكاز على المرفق) (ث) –التوازن الجانبى (ث) –الوثب العريض من الثبات (سم)

٢– الاختبارات المهارية:

القوة المميزة بالسرعة في زمن قدرة (١٥ث) – سرعة الأداء في زمن قدرة (١٠ث) –وتحمل الأداء في زمن قدرة (٤٥ث) . مرفق (١)

أدوات جمع البيانات: جهاز رستاميتر لقياس الطول سم– ميزان طبى لقياس الوزن كجم– ساعة إيقاف ث – بساط تايكوندو قانونى– أكياس لكم (ساندباج ومتات) (معلقة وحرة) للركل – استمارة تسجيل البيانات

خطوات تنفيذ البحث

الدراسة الاستطلاعية:

أجريت على العينة الاستطلاعية من يوم الاربعاء٣ / ٢ / ٢٠١٦ م إلى الخميس ٢٠١٦/٢/١٥ م واستهدفت التأكد من صلاحية الأدوات والأجهزة ومناسبة زمن الاختبارات وإيجاد المعاملات العلمية للاختبارات قيد البحث الصدق والثبات والتأكد من فهم واستيعاب الأيدى المساعدة و اكتشاف الصعوبات لتلافيها أثناء التطبيق و حلها و التحقق من نقاط تنفيذ التدريبات من حيث الزمن ومرات التكرار و تمت تجربة الوحدة الأولى على عينة البحث الاستطلاعية و حققت الدراسة جميع اهدافها.

القياسات القبلية:

تم إجراء القياس القبلى للمجموعتين فى الفترة من السبت ٦/ ٢/ ٢٠١٦ م إلى الخميس ٢٠١٦/٢/١٥ م وتم تطبيق جميع الاختبارات بطريقة موحدة على أفراد العينة

تنفيذ المحتوى التدريبى:

تم التطبيق لمدة (٨) أسبوع بدأت من يوم الاثنين ٢٢ / ٢/٢٠١٦ م إلى يوم الأربعاء ١٣ / ٤ / ٢٠١٦ م بواقع ثلاث وحدات تدريبية فى أيام السبت – الاثنين – الأربعاء ، من كل أسبوع على أفراد المجموعة التجريبية والتى تقوم بتطبيق تدريبات المنطقة الوسطى المتغير التجريبى مرفق (٣) بالجزء الخاص بالإعداد البدنى بالوحدة التدريبية و تقوم المجموعة الضابطة بأداء التدريبات التقليدية.

المعاملات العلمية للاختبارات المستخدمة داخل البحث

أولا: معامل صدق الاختبارات:

جدول (٣) معامل صدق الاختبارات البدنية والمهارية قيد البحث

	المتغيرات		وحدة القياس	المجموعة المميزة ن = ١٠		المجموعة غير المميزة ن = ١٠		الفرق بين المتوسطين	قيمة ت
				س	± ع	س	± ع		
البدنية	ثبات الجلوس من الرقود٤٥°		ث	53.1	3.95	24	2.78	29.1	*19.01
	رفع الرجلين عاليًا		ث	45.9	4.62	27.1	6.06	18.8	*7.79
	رفع الصدر عاليًا		ث	54.6	4.64	36.3	4.66	18.3	*8.78
	اختبار الوثب العريض من الثبات		سم	٢,٠٨	٠,١٧	١,٣٨	٠,١٥	٠,٧٠	*٧,٠
	الارتكاز على المرفق	يمين	ث	53.3	3.4	17.3	3.05	36	*24.89
		شمال	ث	50.2	2.14	16.7	2.45	33.5	*32.48
	التوازن	يمين	ث	2.35	.097	1.28	.059	1.07	*29.70
		شمال	ث	2.45	.051	1.31	.045	1.13	*52.54
المهارية	سرعة	يمين	تكرار ١٠ث	18.7	1.76	9.6	1.57	9.1	*12.14
		شمال	تكرار ١٠ث	16.1	1.19	9.2	1.22	6.9	*12.71
	قوة مميزة بالسرعة	يمين	تكرار ١٥ث	28.3	2.21	16.1	2.42	12.2	*11.75
		شمال	تكرار ١٥ث	24.2	1.87	15.3	2.45	8.9	*9.12
	تحمل	يمين	تكرار ٤٥ث	58.8	3.11	40.5	2.79	18.3	*13.80
		شمال	تكرار ٤٥ث	54.8	1.475	30.2	1.54	24.6	*36.3

قيمة (ت) الجدولية عند مستوى ٠,٠٥ = ٢,١٠

يتضح من جدول (٣) وجد فروق ذات دلالة إحصائية بين المجموعتين المميزة والغير مميزة وهذا

يوضح أن الاختبارات قد ميزت بين المميزين والغير مميزين وهذا يعنى صدق الاختبارات.

ثانيا: معامل ثبات الاختبارات قيد البحث:

جدول (٤) معامل الارتباط بين التطبيقين الأول والثانى للاختبارات البدنية والمهارية قيد البحث

	المتغيرات	وحدة القياس		القياس الأول ن = ١٠		القياس الثانى ن = ١٠		معامل الثبات
				س	± ع	س	± ع	
البدنية	ثبات الجلوس من الرقود ٤٥°	ث		53.1	3.95	53.6	3.47	.990
	رفع الرجلين عاليًا	ث		45.9	4.62	46.4	4.64	.968
	رفع الصدر عاليًا	ث		54.6	4.64	54.9	4.67	.990
	الوثب العريض من الثبات	سم		1.84	0.17	1.95	0.19	0.93
	الارتكاز على المرفق	ث	يمين	53.3	3.4	53.7	3.23	.979
		ث	شمال	50.2	2.14	50.8	2.20	.902
	التوازن	ث	يمين	2.35	.097	2.35	.101	.954
		ث	شمال	2.45	.051	2.44	.041	.748
المهارية	سرعة	تكرار ١٠ث	يمين	18.7	1.76	18.9	1.44	.942
		تكرار ١٠ث	شمال	16.1	1.19	16.40	1.07	.915
	قوة مميزة بالسرعة	تكرار ١٥ث	يمين	28.3	2.21	28.6	1.83	.961
		تكرار ١٥ث	شمال	24.2	1.87	24.6	2.31	.736
	تحمل	تكرار ٤٥ث	يمين	58.8	3.11	59	3.33	.962
		تكرار ٤٥ث	شمال	54.8	1.47	55.2	1.39	.721

قيمة (ر) الجدولية عند مستوى معنوية ٠,٠٥ = ٠,٦٢

يتضح من جدول (٤) أن أنه لا توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين التطبيق الأول والتطبيق الثانى، وهذا يدل على ثبات الاختبارات.

أسس وضع وتصميم تدريبات المنطقة الوسطى قيد البحث: قام الباحث بمسح مرجعى للمراجع العلمية والدراسات السابقة المتخصصة وذلك لتحديد طبيعة وشكل التدريبات ومكونات الحمل وفترات التنفيذ المناسبة والتى كانت: زمن البرنامج تراوح ما بين ٦ . ١٢ أسبوع إلى عامين. الوحدات الأسبوعية ما بين ٢: ٤ وحدة وزمن الوحدة التدريبة ما بين ٢٠: ٤٠ دقيقة. وعدد المجموعات من ٢: ٣مجموعة وعدد التكرارات من ٢: ١٥ تكرار.

قام الباحث بتحديد واختيار وتصميم التدريبات قيد البحث وذلك وفق الأسس التالية: أن يساير قدرات اللاعبين ويراعى الفروق الفردية بينهم. أن تكون فترة الراحة داخل الجرعة التدريبية كافية لوصول اللاعبين للراحة المناسبة. تم التخطيط من السهل إلى الصعب.

مراعاة المبادئ الخاصة بتدريبات المنطقة الوسطى من حيث: المكان يكن هادئ وآمن ولا بوجد عوائق. أداء التدريب

بهدوء وبطء ـ الاهتمام بكيفية الاداء السليم وعدم الاخلال به لتحقيق الكم ـ عدد التكرارات مناسب لكل لاعب لكى لا يحدث تعب للعضلات المثبتة ـ التخيل والتفكير الدقيق لكل تدريب . الاهتمام بتنظيم التنفس أثناء الاداء ـ الوحدات التدريبية تكون جزء من نظام التدريب العام ، وتنفيذ بالجزء الخاص بالإعداد البدنى بالوحدة التدريبية.

تصميم التدريبات: المحتوى التدريبى أشتمل على تدريبات المنطقة الوسطى موزعة على عدد ٢٤ وحدة تدريبية مرفق (٣) وتقسم التدريبات إلى ثلاث مستويات (مبتدئ – متوسط – متقدم) باستخدام وزن الجسم. المستوى المبتدئ للسيطرة على المنطقة الوسطى (الأساسية) لمدة ٣أسابيع – المستوى المتوسط لتطوير عضلات المنطقة الوسطى(الأساسية) لمدة ٣أسابيع – مستوى متقدم لتعزيز عضلات المنطقة الوسطى (الأساسية) لمدة ٢ أسابيع ـ مدة التطبيق ثمانية أسابيع بواقع ثلاث وحدات تدريبية في الأسبوع ـ تستمر وحدة التدريب من ٦٠: ٩٠ دقيقة ـ في بداية وحدات التدريب، تمارين الإحماء تستمر من ١٠: ١٥ دقيقة و الجزء المخصص للتمرينات من ٣٠ إلى ٣٥ ق من الإعداد البدنى ـ وفي نهاية الوحدة التدريبية، تمرينات تهدئة لمدة ٥ دقائق– التكرار بالنسبة للعضلات الثابتة الانقباض تتراوح من ٨: ١٢ والتكرار للعضلات الانقباض المتحركة تتراوح من ١٥: ٢٠ فترات الراحة تستمر حوالي ٣٠: ٤٥ ثانية ـ الأحمال التدريبية المستخدمة متوسط – عالى – أقصى

التوزيع الزمنى للوحدات التدريبية

المتغيرات العامة للبرنامج التدريبى	الخصائص العامة للبرنامج التدريبى المقترح
عدد أسابيع التنفيذ للأحمال التدريبية	٨ أسابيع
عدد وحدات التدريب الكلية بالبرنامج	٢٤ وحدة
عدد الوحدات التدريبية المنفذة بالأسبوع	٣ وحدات
أيام التدريب الأسبوعية	السبت – الاثنين – الأربعاء
مدة تطبيق التدريبات بالوحدة	٣٠ – ٣٥ ق
زمن تطبيق التدريبات بالبرنامج	٣١٥ – ٤٥٠ ق

محتويات الأسابيع التدريبية خلال البرنامج التدريبي. مرفق (٢)

المعالجات الإحصائية المستخدمة فى البحث:

تحقيقاً لأهداف البحث وفروضه تمت المعالجات الإحصائية وفق نتائج القياسات باستخدام برنامج الحزمة الإحصائية للبحوث التربوية SPSS

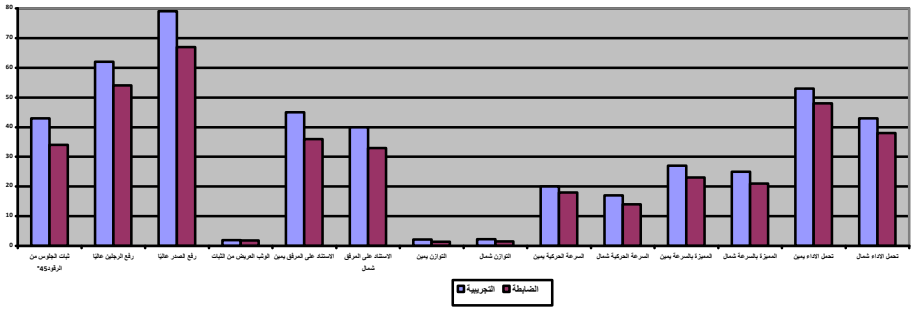
عرض النتائج ومناقشتها:

جدول (6) دلالة الفروق بين متوسطات القياس البعدى للمجموعتين التجريبية والضابطة فى المتغيرات البدنية والمهارية قيد البحث ن =٢٢

المتغيرات			وحدة القياس	المجموعة التجريبية		المجموعة الضابطة		الفرق بين المتوسطات	قيمة ت	نسبة التحسن ٪
				س	±ع	س	±ع			
البدنية	ثبات الجلوس من الرقود ٤٥°		ث	43.18	2.82	34.54	2.733	8.63	*7.29	١٩,٩
	رفع الرجلين عاليًا		ث	62.454	4.546	54.81	4.02	7.63	*4.173	١٢,٢١
	رفع الصدر عاليًا		ث	79.72	4.291	67	4.21	12.72	*7.014	15.59
	الوثب العريض من الثبات		سم	١,٩٧	٠,١٩	١,٨٠	٠,٢٢	٠,١٧	*٢,٥٥	٦,٠٤
	الاستناد على المرفق جانبا	يمين	ث	45.8	4.95	36.9	3.20	8.9	*5	١٩,٣٦
		شمال	ث	40. 81	3.02	33.36	3.61	7.45	*5.24	١٨,٢٥
	التوازن	يمين	ث	2.19	.103	1.42	.052	.771	*21.9	٣٥,٢
		شمال	ث	2.27	.109	1.47	.042	.798	*22.6	٣٥,١٥
المهارية	السرعة الحركية	يمين	تكرار ١٠ ث	20.81	1.25	18.18	1.94	2.63	*3.78	١٢,٦٣
		شمال	تكرار ١٠ ث	17.09	2.21	14.36	1.56	2.72	*3.33	١٥,٩١
	القوة المميزة بالسرعة	يمين	تكرار ١٥ ث	27.09	1.7	23.45	2.01	3.63	*4.57	١٣,٣٩
		شمال	تكرار ١٥ ث	25.09	2.07	21.27	1.48	3.8	4.96	١٥,٢٢
	تحمل الأداء	يمين	تكرار ٤٥ ث	53.63	1.74	48.18	1.77	5.45	7.255	١٠,١٦
		شمال	تكرار ٤٥ ث	43.27	2.68	38.81	2.75	4.45	3.84	١٠,٢٨

قيمة (ت) الجدولية عند مستوى معنوية ٠,٠٥ = ٢,٠٨٦

شكل رقم (١)



يتضح من جدول (6) والشكل رقم (١) أن هناك فروق ذات دلالة إحصائية بين القياس البعدي للمجموعة التجريبية والمجموعة الضابطة لصالح المجموعة التجريبية في المتغيرات البدنية و الركلة المركبة حيث تراوحت قيمة (ت) ما بين (٢,٨٨) كأقل قيمة دلالة إحصائية في اختبار (الوثب العريض من الثبات) و(22.6) كأعلى قيمة دلالة إحصائية في اختبار (التوازن شمال)، كما تراوحت نسبة التحسن ما بين (١٠,١٦ ٪) كأقل نسبة تحسن في اختبار (تحمل الأداء يمين) و (٣٥,٢ ٪) كأعلى نسبة تحسن في اختبار(التوازن يمين).ويرجع الباحث ارتفاع نسب التحسن للمجموعة التجريبية عن المجموعة الضابطة إلى تأثير التدريب المنتظم للتدريبات الموجهه لتنمية المنطقة الوسطى، والتى قد راعى الباحث عند تصميمها واختيارها أن يكون هناك تعدد لمستويات التدريبات تناسب الفروق الفردية لأفراد المجموعة التجريبية(أولى – متوسط – متقدم) و التى ركزت على الأداء الفردى واتسمت بصفة التنوع والتشويق والدافعية نحو الأداء مما أثر على الأداء البدنى والمهارى ، وقد أدى ذلك إلى التأثير الإيجابى على نتائج الاختبارات البدنية والمهارية قيد البحث حيث كانت الفروق فى متوسطات القياسات البعدية و نسب التحسن لصالح المجموعة التجريبية. ويتفق ذلك مع ما ذكرته شابتChabut (٢٠٠٩) من أن التدريب الجيد لهذه المنطقة يؤدى إلى قيام كل العضلات الموجودة بها بالعمل معًا وتنفيذ حركات أكثر قوة وفعالية وجسم أكثر اتزان وعضلات داخلية وخارجية مشدودة مع التحكم الجيد فى الأطراف. (٩) بالنسبة لتحسن نتائج الاختبارات المهارية قيد البحث فإن الباحث يعزو ذلك إلى البرنامج المطبق حيث أن الإتقان فى المهارات لن يتحقق إلا من خلال تنمية القدرات البدنية ، فمستوى الأداء المهارى يتحسن بتحسن القدرات البدنية كما أن ارتفاع نسبة التحسن فى المجموعة التجريبية فى المستوى البدنى والمهارى نظرًا لتطبيق تدريبات المنطقة الوسطى والتى لم تنفذها المجموعة الضابطة والتى قامت بأداء وعمل تكرارات من تقوية عضلات البطن بشكل حر وليس بالتقنين الكافى والمناسب لإحداث التغيرات الإيجابية فى جميع متغيرات البحث فالفروق فى نسب التحسن قد جاءت لصالح المجموعة التجريبية ويشير مانجمنج جوMingming Guo (٢٠١٣) أن تدريب المنطقة الوسطى له أهمية تظهر في ثلاثة نقاط. أولا إنه يمكن تحسين القدرة على التحكم في مركز ثقل الجسم ثانيا، إنه يمكن تحسين كفاءة المهارات. ثالثا، يمكن أن تقلل من احتمال الإصابة. (٢٢٠:٢٢) تتفق نتائج هذا البحث مع

النتائج التى توصل إليها فريديرسكون ومور Fredericson and Moore (٢٠٠٥) (١١)، كيميتاك ومونيك Kimitake and Monique (٢٠٠٩) (١٨) ، باسط و ليتش Basset and Leach (٢٠١١) (٥)، هيسارى وآخرون. Hessari et al. (٢٠١١) (١٤) ، كاسي وآخرون Casey et al (٢٠١٢) (٧) ، محمد ناجى(٢٠١٣) (٢) ، افيون و بوياسى Afyon and Boyaci (٢٠١٣) (٣) ، جيم وآخرون Jim et al (٢٠١٣) (١٦) ، ويستون آخرون Weston et al (٢٠١٣) (٣٦) ، ميشيل وجوناثان Michelle and Jonathan (٢٠١٣) (٢١) ، مانجمنج جو Mingming Guo (٢١٠٣) (٢٢)، لي Li (٢٠١٤) (١٩) اختار بوجا وأخرون Akhtar Pooja et a (٢٠١٥) (٤) ، أمنية كمال OMAIMA KAMAL (٢٠١٥) (٢٧) ، نتليا وتريزا Natalia and Teresa (٢٠١٥)(٢٣) ، حمدى نورالدين و محمد رزقHamdy Nour El-Din and MohamedRezk (٢٠١٥) (١٣)، بيكر ميندسBekirMendes (٢٠١٦) (٦) ، كنجزتاسكى Cengiz Taski (٢٠١٦) (٨)على وجود علاقة ارتباطيه بين نتائج الاختبارات البدنية الخاصة بقوة وثبات المنطقة الوسطى والنتائج الخاصة باختبارات الأداء المهارية وأجمعت نتائجها على التأثير الفاعل لتدريب هذه المنطقة من الجسم سواء أكان هذا التأثير بشكل مباشر أو غير مباشر لانتقال أثر التدريب على المستوى المهارى.

وبهذا يتحقق صحة فرض البحث كليا والذى ينص على: توجد فروق دالة إحصائيًا بين القياسات البعدية ونسبة التحسن للمجموعتين التجريبية والضابطة فى المتغيرات البدنية والمهارية قيد البحث ولصالح المجموعة التجريبية.

الاستنتاجات:

فى حدود مشكلة البحث وأهميته وفى ضوء هدفه وفروضه وطبيعة العينة وفى إطار المعالجات الإحصائية وتفسير ومناقشة النتائج توصل الباحث إلى الاستنتاجات الآتية:

هناك فروق فى نسب التحسن المئوية بين المجموعة التجريبية والضابطة فى المتغيرات البدنية والمهارية قيد البحث لصالح المجموعة التجريبية فكانت نسبة التحسن للمتغيرات البدنية:

ثبات الجلوس من الرقود٤٥° ١٩,٩% – رفع الرجلين عاليًا ١٢,٢١% – رفع الصدر عاليًا ١٥,٥٩ % – الوثب العريض من الثبات ٦,٠٤%– الاستناد على المرفق جانبا يمين ١٩,٣٦%–الاستناد على المرفق جانبا شمال ١٨,٢٥%– التوازن يمين ٣٥,٢% –التوازن شمال ٣٥,١٥%

كما كانت نسبة التحسن للمتغيرات المهارية:

السرعة الحركية يمين ١٢,٦٣%– السرعة الحركية شمال ١٥,٩١ %–القوة المميزة بالسرعة يمين ١٣,٣٩%–القوة المميزة بالسرعة شمال ١٥,٢٢%–تحمل الأداء يمين ١٠,١٦%–تحمل الأداء شمال ١٠,٢٨%

التوصيات:

١- ضرورة الاهتمام بتدريبات المنطقة الوسطى فى التايكوندو بصفة عامة والركلة المركبة بصفة خاصة لما لها من تأثير على النواحى البدنية والمهارية.

٢- ضرورة عمل دورات تدريبية للمدربين على استخدام المنطقة الوسطى للجسم للركلات بصفة عامه من قبل الاتحاد.

٣ عقد دورات تثقيفية للاعبين لبيان أهمية تدريبات المنطقة الوسطى من الجسم من قبل الاتحاد.

٤- إجراء أبحاث على المراحل السنية المختلفة الأخرى.

المراجع

١. **السيد عبد المقصود**(١٩٩٧) . نظريات التدريب الرياضى تدريب وفسيولوجيا القوة ، القاهرة :مركز الكتاب للنشر

٢. **محمد عبد المحسن ناجى** (٢٠١٣) . تأثير برنامج تدريبى(متعدد المستويات) لعضلات الجذع على بعض المتغيرات البدنية وأداء مهارتى حائط الصد والضرب الساحق فى الكرة الطائرة ttps://www.researchgate.net/publication/254560855

3. **Afyon YA, Boyaci A (2013)**. Investigation of the effects by compositely edited core-plyometric exercises in sedentary man on some physical and motoric parameters. Int. J. Acad. Res. Azerbaijan, Part A 5(3):256-261

4. **Akhtar Pooja, M, Bokil Apoorva , N. and Yardi Sujata (2015)**. EFFECT OF CORE MUSCLE STRENGTHENING ON BALANCE IN BADMINTON PLAYERS. International Journal of Current Research Vol. 7, Issue, 10, pp.21287-21291

5. **Basset SH, Leach LL (2011)**. The effect of an eight-week training programme on core stability in junior female elite gymnasts. Afr. J. Phys. Hlth. Edu. pp. 9-19.

6. **Bekir Mendes (2016)**. The Effects of Core Training Applied to Footballers on Anaerobic Power, Speed and Agility Performance Anthropologist, 23(3):٣٦٦ - ٣٦١

7. **Casey AR, Kevin RF, Gregory DM, Timothy EH (2012)**. The effects of isolated and integrated 'core stability' training. Sports Med. 42(8):697- 706.

8. **Cengiz Taskin (2016)**. Effect of Core Training Program on Physical Functional Performance in Female Soccer Players International Education Studies; Vol. 9, No. 5; ISSN 1913-9020 E-ISSN 1913-9039

9. **Chabut, L. (2009)**.Core Strength for Dummies,Wiley Publishing, Inc. U.S.A.

10. **Cissik,J.M. (2011)**.The role of core training in athletic performance, injury prevention,and injury treatment,strength and conditioning journal,33(1),10-15.

11. **Fredericson M, Moore T (2005)**. Core stabilisation training for middle and long-distance runners. N.S.A 20(1):25-37.

12. **Gamble, P. (2007)**. An Integrated Approach to Training Core Stability. Strength and Conditioning Journal, 29(1) 58-68

13. **Hamdy Nour El-Din Mohamed, Mohamed Rezk (2015)**. THE EFFECT OF CORE STABILITY TRAINING ON THE ACCURACY OF BACK ROW ATTACK FOR VOLLEYBALL BEGINNERS International Journal of Technical Research and Applications e-ISSN: 2320-8163

14. **Hessari FF, Norasteh AA, Daneshmandi H, Ortakand MS (2011)**. The effect of 8 weeks' core stabilization training program on balance in deaf students. Medicina Sportive 15(2):56-61.

15. **Hibbs, A.E., Thompson, K.G., French, D.N., Hodgson, D. & Spears, I.R.** (2011).Peak and average rectified EMG measures: which method of data reduction should be used for assessing core training exercises? Journal of electromyography and kinesiology, 21(1), 102- 111.

16. **Jim FS, Jeff CM, John RB, Jacob LT (2012)**. Effect of core strength and endurance training on performance in college students: Randomized pilot study. Dept. Exerc. Hlth. Sport Sci. 17:278-290.

17. **Kibler WB, Press J, Sciascia A. (2006)**. The role of core stability in athletic function. Sports Med.; 36(3), 189-198.

18. **Kimitake S, Monique M (2009)**.Does core strength training influence running kinetics, lower-extremity stability,and 5000-m performance in runners?J.StrengthCondit.Res.23(1):133140.Januarydoi:0.1519/JSC.0b013e31818eb0c5.

19. **Li H (2014)**. Experimental research of applying the core strength training to the football elective course teaching in civil aviation universities. J. Chem. Pharm. Res. 6(1):52-55. ISSN: 0975-7384.

20. **Lovelace, B (2009).** Training for volleyball resources e Book. Retrieved March 15. 2012 from http://www.barrylovelace.com

21. **Michelle AS, Jonathan GM (2013).** Improvement in dynamic balance and core endurance after a 6-week core-stability-training program in high school track and field athletes. J. Sport Rehab. 22:264-271. USA.

22. **Mingming Guo (2013).** Research of Core Strength Training in Taekwondo Training, Proceedings of the 2nd International Conference on Green Communications and Networks 2012 (GCN ٢٠١٢): Volume 3, Springer-Verlag Berlin Heidelberg

23. **Natalia Niewolna, Teresa Zwierko (2015).** The Effect of Core Stabilit y and Function al Exercise on Selected Speed and Strength Parameters in Expert Female Foot Ballers Central European Journal of Sport Sciences and Medicine | Vol. 12, No. 4/2015: 91–97 | DOI: 10.18276/cej.2015.4-10

24. **Nesser, T.W., Huxel, K.C., Tincher, J.L., & Okado, T. (2008).** The relationship between core stability and performance in Division I football players. J Strength Cond Res, 22(6), 1750–1754.

25. **Nesser, T.W., Lee, W.L. (2009).** The relationship between core strength and performance in division 1 female soccer players, journal of exercise physiology, 12(2), 21-28.

26. **Okada, T., Huxel, K.C., & Nesser, T.W. (2011).** Relationship between core stability, functional movement, and performance. J Strength Cond Res-٢٥٢ (١)٢٥ .٢٦١

27. **OMAIMA KAMAL (2015).** EFFECTS OF CORE STRENGTH TRAININGON KARATESPINNING WHEEL KICK AND CERTAIN PHYSICAL ARIABLES FOR YOUNG FEMALE, Ovidius University Annals, Series Physical Education and Sport / SCIENCE, MOVEMENT AND HEALTH Vol. XV, ISSUE 2 Supplement, Romania

28. **Samson, M. K. (2005).** The Effects of a Five-Week Core Stabilization-Training Program on Dynamic Balance in Tennis Athletes, Master's Thesis, West Virginia University

29. **Sato, K , Mokha, M. (2009).** Does core strength training influence running kinetics, lower extremity stability, and performance in runners5000-m? J Strength Cond. Res, 23, 133-140.

30. **Seong Deok Yoon,Dong Hun Sung,Gi Duck Park(2015).**The effect of active core exercise on fitness and foot pressure in Taekwondo club students . J. Phys. T 510 her. Sci. Vol. 27, No. 2,

31. **Sharma, A, Geovinson, S.G. & Sandhu, J.S. (2012).** Effects of a nine week core strengthening exercise program on vertical jump performances and static balance in volleyball players with trunk instability. The Journal of sports medicine and physical fitness, 52(6),606-615

32. **Sharrock, C., Cropper, J., Mostad, J., Johnson, M. & Malone, T. (2011).** A Pilot study of core stability and athletic performance: is there a relationship? the international journal of sports physical therapy, 6(2), 63-74.

33. **Stanton, R., Reaburn, P.R., & Humphries, B. (2004).** The effect of short term Swiss ball training on core stability and running economy. J. Strength Cond. Res, 18(3), 522-528.

34. **Thomas WN, William LL (2009).** The relationship between core strength and performance in Division I female soccer players. Offic. Res. J. Am. Soc. Exerc. Physiol. 12(2). USA

35. **Tse, M.A., McManus, A.M.& Masters R.S.W. (2005).** Development and validation of a core endurance intervention program: Implications for performance in college-age rowers. J Strength Cond. Res, 19, 547-552.

36. **Weston M, Coleman NJ, Spears LR (2013).** The effect of isolated core training on selected measures of golf swing performance. Med. Sci. Sports Exerc. 45(12):2292-2297DOI: 10.1249/MSS.0b013e31829bc7af.

37. **Willardson, J.M. (2007).** Core stability training: Applications to sports conditioning programs. J Strength Cond Res. 21, 979-985.

38. **Yakup Akif AFYON (2014)** .Effect of core training on 16 year-old soccer players.academicjournalVol.9(23),pp.1275-1279, DOI:10.5897/ERR2014.1876