

## تأثير برنامج تدريبي نوعي علي تنمية بعض المتغيرات البدنيه والركلات المركبه لدي ناشئ رياضه التايكوندو

الباحث/ محمود اشرف محمود

### المقدمة ومشكلة البحث:

تعتبر التربية الرياضية من أهم الركائز التي تعتمد عليها الأمم في إعداد المواطن الصالح وإكسابه الكثير من المعارف والخبرات، والتايكوندو كنوع من الأنشطة الرياضية يعتبر من الوسائل التربوية الهامة التي تعمل على خلق وإعداد المواطن، فالتايكوندو نشاط بدني وذهني يحتوي على حركات مرتبة تعمل على تنمية اللاعب التنمية الشاملة المتزنة مما يؤدي إلى رفع مستواه وكفائته للمساهمة في تقدم ورقى المجتمع.

يشير "يحيي الحاوي" (٢٠٠٢م) أن علم التدريب الرياضي من العلوم التطبيقية التي تعتمد على العلم ومستحدثاته، والذي يهدف الى إمداد المدرب الرياضي بالمعلومات والمعارف التي تساعده على تحقيق أفضل النتائج مع لاعبيه من خلال استخدامه لأفضل الطرق والأساليب والوسائل المتاحة بشكل علمي (٢٥ : ٣٩).

كما يذكر "أحمد سعيد زهران" (٢٠٠٤) انه لا يمكن تحقيق الفوز إلا عن طريق الإعداد البدني الخاص والذي يلعب دورا هاما في رفع مستوى الأداء الفني والخططي للاعب التايكوندو، فافتقاد لاعب التايكوندو للصفات البدنية المطلوبة للعبة يعمل على إعاقة في أداء الجانب المهارى والخططي المطلوب. (٢ : ١٧٥، ١٩٤)

ويذكر "أمر الله البساطى" (١٩٩٦م) أن التدريب الرياضي يتميز بخاصية الاعتماد على البحث العلمي لتحقيق أعلى مستويات الإنجاز معتمدا على نظريات ومعارف مستخلصة من نتائج البحوث العلمية للعديد من العلوم المرتبطة بالمجال الرياضي (٣ : ٦).

كما يري "حنفي مختار" (١٩٨٨م) أن المهارة الحركية أو المهارة الأساسية للعبة هي حركة بدنية تؤدي بغرض تحقيق هدف معين وفقا لقانون اللعبة والمهارات الحركية أو

المهارات الأساسية لأي نشاط رياضي هي العمود الفقري في تحقيق الهدف من هذا النشاط ففي الألعاب الفردية يضع المدرب خطة التدريب بحيث يصل اللاعب إلى درجة عالية من ثبات ودقة الأداء المهارى المطلوب بحيث يطمئن إلى مقدرة اللاعب على الأداء لسليم أثناء المباريات (٥ : ١٤٣).

ويشير احمد محمد السيد (٢٠٠٧) الي انة يمكن تقسيم التدريبات النوعية الي نوعين هما تدريبات خاصة بنائية : وهي التدريبات التي تستخدم بغرض تنمية عناصر اللياقة البدنية الخاصة بالانشطة الرياضية المختلفة وتشكيل الجسم بما يتناسب مع متطلبات هذه الانشطة وتشمل تدريبات لتقوية العضلات والتدريبات لمرونة المفاصل وغيرها من الصفات \* تدريبات نوعية خاصة تمهيدية : هي التدريبات التي تستخدم بغرض الاعداد والتمهيد لتعليم المهارات الخاصة بالانشطة الرياضية المختلفة والتي استمدت من اشكال المهارات واجزاءها وهي تستخدم في المقام الاول والتكنيك الحركي (٣ : ١٣)

ويعد النشاط الرياضي من المجالات التي تناولها ميدان البحث العلمي بالاهتمام في الآونة الأخيرة نظرا لأهميته في بناء الفرد بناء متكاملًا من الناحية الاجتماعية والنفسية والبدنية والمهارية ونظرًا لأن رياضة التايكوندو تعتبر من الرياضات التي تتطلب تركيز عالي أثناء المباراة فكان من الضروري تنمية و تطوير هذه القدرات للوصول الى المستوى المطلوب تحقيقه اي الوصول الى الأداء القمي في جميع الجوانب السابق ذكرها.

ومن خلال عمل الباحث كمدرب لفريق التايكوندو المشروع القومي باسوان لاحظ تدني مستوي النتائج لدي عينه البحث حيث انه لم يحققوا أي نتيجة ايجابية تذكر وقد لاحظ الباحث عدم قدره اللاعبين علي دمج المهارات ببعضها البعض مما قد يؤدي الي فشل كثيرا من الهجمات اثناء المباراه , وقد يرجع الباحث ذلك إلى أن الكثير من المدربين يركزون في وحداتهم التدريبية علي الجوانب المهارية والبدنية منفصلة كل على حده وينصب الاهتمام الأكبر على تنمية المهارات بشكل منفرد مما أدى إلي ظهور قصور في مستوى الاداء المهارى المركب لدي اللاعب وهذا ما قد يؤثر سلباً علي حد علم الباحث علي مستوى الأداء الخططي بصفة عامة أثناء المباريات وقد يرجع ذلك إلى ضعف في القدرات التوافقية، مما

قد يؤدي إلى قلة قدرة اللاعب على ربط المهارات مع بعضها البعض أثناء المباريات والتوقف الملحوظ بين أجزائها، الأمر الذي قد يؤدي إلى عدم تحقيق الهدف المنشود من الهجومي والدفاعي وبالتالي قد تؤدي إلى ضعف في نتائج المباريات .

ومن خلال قيام الباحث بالمسح المرجعي للأبحاث العلمية التي تنطرق إلى هذا المجال البحثي تبين ندرة الأبحاث و الدراسات المستخدمة - على حد علم الباحث - في هذا المجال على الرغم من أهميته النظرية و العلمية في تطوير مستويات الأداء الفني والخططي في رياضة التايكوندو. وعن طريق ملاحظة الباحث للعديد من البرامج التدريبية أو التعليمية بحكم عمله التي يتم استخدامها داخل الأندية اتضح أن هذه البرامج تكاد تخلو من تدريبات القدرات التوافقية و التي قد تكون لها تأثير إيجابي على مستوى البدني والاداء المهاري مما ادي الي استخدام الباحث تدريبات القدرات التوافقية وتأثيرها علي بعض المتغيرات البدنيه والاداءات المهاريه المركبه لدي ناشئ رياضه التايكوندو باسوان

**أهمية البحث:**

١-تصميم برنامج تدريبي نوعي مقترح ومعرفة تأثيره على بعض المتغيرات البدنية والمهارية في رياضة التايكوندو.

٢-تمتية بعض المتغيرات البدنية للاعبين وتأثيرها على بعض الاداءات المهارية المركبة في رياضة التايكوندو في أقل وقت ممكن.

#### **هدف البحث:**

يهدف البحث الى تصميم برنامج تدريبي نوعي مقترح " للاعبى التايكوندو ومعرفة تأثيره على:

١-بعض المتغيرات البدنية الخاصة برياضة التايكوندو (الرشاقة- التوازن- التوافق- السرعة الحركية).

٢-بعض الركلات الخاصة برياضة التايكوندو وتشمل (بيك تشاجى - ابتوليو تشاجى).

## فروض البحث:

في ضوء أهداف البحث يضع الباحث الفروض الآتية:

١- توجد فروق دالة إحصائياً بين متوسطات القياسات القبلية والبعدية في بعض المتغيرات البدنية قيد البحث لصالح متوسطات القياسات البعدية.

٢- توجد فروق دالة إحصائياً بين متوسطات القياسات القبلية والبعدية في بعض الركلات المركبة قيد البحث لصالح متوسطات القياسات البعدية.

## المصطلحات الواردة في البحث:

### التدريبات النوعية:

هى تلك التدريبات البدنية شديدة الخصوصية بمتطلبات الأداء الحركى للمهارة أو النشاط الرياضى الممارس حيث يتطابق فيها أسلوب الأداء مع التركيب الزمنى والمسار الحركى والعمل العضلى للمهارة خلال الأداء وتحت ظروف المنافسة. (٩: ٨)

### الاداء المهارى المركب :

عبارة عن عدد من الاداءات المهاريه المنفرده والتي يتم دمجها بكيفيه تجعل ادائها داخل اطار جملة حركيه مركبه تتسم بالسرعه والدقه في الاداء بحيث تكون احدي او بعض من هذه الاداءات مرحله تمهيديه للجزء الرئيسى من الحركه. (٩: ٧)

### الدراسات السابقة:

قام الباحث بالاطلاع على الدراسات والبحوث والتي أجريت في مجال التدريب الرياضى للتايكوندو، وقد استطاع الباحث تصنيف الدراسات التي توصل إليها على دراسات عربية وأخرى أجنبية وسوف يقوم الباحث بعرض هذه الدراسات وفقاً للترتيب الزمنى من الأحدث إلى الأقدم على النحو التالي:

## جدول (١) الدراسات السابقة

م	الاسم	المرجع	العام	العنوان	الهدف	العينة	المنهج	أهم النتائج
١	تافي وبيتر Taffe & pieter	٣٣	٢٠٠٦	الصفات المتعلقة بالأداء للمستويات العليا من لاعبي التايكوندو	دراسة بعض المتغيرات البدنية والنفسية والجسمية وتأثيرها على اللاعبين	لاعي المنتخب الاولمبي الناشئين والقادمى وعددهم ٣٦ لاعب	المنهج الوصفي	توصيف لعدد كبير من المتغيرات المرتبطة بالتكوين الجسمي وكذلك بعض المواصفات الفسيولوجية التي تميز اللاعبين واللاعبات عينة الدراسة
٢	سيد محمد المرسي أبو زيد	٧	٢٠٠٦	تأثير بعض التدريبات الخاصة على تحسين قوة وسرعة أداء بعض الركلات لدى ناشئي التايكوندو	التعرف على تأثير بعض التدريبات الخاصة على تحسين قوة وسرعة أداء بعض الركلات لدى ناشئي التايكوندو	٢٠ لاعب مقسمين إلى مجموعتين: ١٠ لاعبين ضابطة و١٠ لاعبين تجريبية تحت ١٦ سنة	التجريبي بتصميم المجموعتين الضابطة والتجريبي	التحسن في قوة وسرعة أداء الركلات لدى العينة التجريبية. حققت المجموعة الضابطة زيادة معنوية في بعض الركلات والمتغيرات الكينماتيكية قيد البحث.
٣	مروي محمد طلعت الغرابوي	٢٠	٢٠٠٧	برنامج تدريبي باستخدام الأساليب المختلفة لتنمية القوة العضلية وتأثيره على فاعلية أداء الركلة الخلفية المستقيمة للاعبي التايكوندو	التعرف على الفروق بين أساليب التدريب (الأثقال - البليومتر - الوسط المائي) في تنمية مكونات القوة العضلية وفاعلية الأداء للمهارى للركلة الخلفية المستقيمة للاعبي التايكوندو	١٨ لاعب تايكوندو بنادي طنطا الرياضي مقيد بسجلات الاتحاد المصري للتايكوندو تحت ١٧ سنة	المنهج التجريبي	تحسن بين القياس القلبي والبعدي لمتغير القوة العضلية وفاعلية الأداء المهارى قيد البحث لمجموعات البحث لصالح مجموعة وكانت بالترتيب التالي: تدريبات البليومتر - تدريبات الأثقال - تدريبات الوسط المائي
٤	أبو الوفا احمد محمود أبو الوفا	١	٢٠٠٩	تأثير استخدام بعض الوسائط التدريبية على تنمية بعض الصفات البدنية والأداء المهارى للاعبي التايكوندو	التعرف على تأثير استخدام بعض الوسائط التدريبية على تنمية بعض الصفات البدنية والأداء المهارى للاعبي التايكوندو	٢٠ لاعب مقسمين إلى مجموعتين: ١٠ لاعبين ضابطة و١٠ لاعبين تجريبية تحت ١٦ سنة	التجريبي بتصميم المجموعتين الضابطة والتجريبي	تتفوق نسبة التحسن لدى أفراد المجموعة التجريبية في الصفات البدنية وأيضاً بمستوى الأداء المهارى عن أفراد المجموعة الضابطة

## خطة وإجراءات البحث :

### منهج البحث:

إستخدم الباحث المنهج التجريبي باستخدام مجموعة تجريبية واحدة بأجراء القياس القبلي والبعدي كتصميم تجريبي نظرا لملائمته طبيعة هذا البحث.

### مجتمع البحث:

إشتمل مجتمع البحث علي ناشئ رياضة التايكوندو بمحافظة اسوان و المسجلين بالاتحاد المصري وعددهم (٣٧) ناشئ للمرحلة السنيه من ٢٠٠٧ الي ٢٠٠٥م

### عينة البحث:

تم اختيار عينة البحث بالطريقة العمدية من ناشئ رياضة التايكوندو بالمشروع القومي للناشئين بمحافظة اسوان وعددهم (١٥) ناشئ للعينه الاساسيه و (١٠) ناشئ للدراسه الاستطلاعيه.

### أسباب اختيار عينة البحث :

قام الباحث بإختيار لاعبين المشروع القومي باسوان حيث يعتبر انهم من اكثر الاعبين المشاركين في البطولات علي مستوي اسوان والمسجلين بالاتحاد المصري للتايكوندو .  
توفير الإمكانيات المادية والبشرية والأدوات المتاحة لتنفيذ البرنامج التدريبي المقترح.

### تجانس عينة البحث :

قام الباحث بعمل تجانس لعينة البحث للتأكد من أن عينة البحث تتوزع اعتداليا في جميع المتغيرات قيد البحث كما هو موضح بجدول (٢).

## جدول (٢)

المتوسط الحسابي والانحراف المعياري ومعامل الالتواء في متغيرات السن والطول والوزن والعمر التدريبي لأفراد العينة قيد البحث (ن=١٥)

المتغيرات	وحدة القياس	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	معامل الالتواء
السن	سنة	١٢.١٠	٠.٥٦	٠.١١
الطول	متر	١.٤٧	٠.٠٥	٠.١٦
الوزن	كجم	٤٤.٩	٨.٧	٠.١-
العمر التدريبي	سنة	٢.٦٠	٠.٥١	٠.٤٦-

يتضح من جدول (٣) أن جميع معاملات العينة انحصرت ما بين (٠.٤٦- و ٠.١٦) أي انها انحصرت ما بين  $(\pm ٣)$  مما يعنى أن هناك تجانس بين أفراد عينة البحث في متغيرات ( السن والطول والوزن والعمر التدريبي).  
أدوات جمع البيانات:

اعتمد الباحث في جمع بيانات وقياسات البحث على الكثير من الأدوات والأجهزة والاستمارات، تتلخص في الآتي:

### أ- الأدوات والأجهزة:

- ساعة إيقاف لحساب زمن الجري.
- ميزان طبي لقياس الوزن.
- جهاز رستاميتير لقياس الطول.
- اقماع.
- شريط قياس مدرج.
- صندوق خشبي لتطبيق اختبار رد الفعل للرجل.
- كرات طبية.
- دامبلز اوزان لاستخدامها في التدريبات البدنية.
- بار حديدي لاستخدامه في التدريبات البدنية.
- حبل لتمارين نط الحبل.
- اطواق.
- جهاز تانيتا لقياس نسبة الدهون والعضلات.
- متات يدوية صغيرة وكبيرة (أكياس اسفنجية).
- متات سندباك (أكياس اسفنجية).
- عدد ٢ واقى صدر قانوني (هوجو).

## ب- استمارات جمع البيانات:

استمارة تسجيل القياسات الأنثروبومترية والإختبارات البدنية الخاصة قيد البحث.  
 استمارة تسجيل الإختبارات المهارية قيد البحث.  
 استمارة تجميع البيانات (الاسم -الوزن-طول - العمر التدريبي) لأفراد عينة قيد البحث.  
 نتائج استمارة استبيان لتحديد أهم الركلات المركبة في رياضة التايكوندو  
 قام الباحث بتصميم استمارة استبيان تحتوي على الركلات المركبة في رياضة التايكوندو المستخرجة من خلال تحليل المراجع وعرضها على السادة الخبراء لاختيار وتحديد أهم الركلات المركبة التي تتناسب مع المرحلة السنية.

### جدول (٤)

النسبة المئوية لآراء الخبراء حول أهم الركلات المركبة المستخدمة في المباريات

(ن= ١٠)

الركلة المركبة	آراء الخبراء	النسبة المئوية
٣ ركلات (بيك تشاجي) مع التحرك للأمام	١٠	١٠٠%
(بيك تشاجي) ثم (ابتوليو) ثم (بيك تشاجي) مع التحرك للأمام	١٠	١٠٠%

يتضح من جدول (٤) آراء الخبراء في تحديد أهم الركلات المركبة لدى لاعبي التايكوندو وقد ارتضى الباحث باختيار الركلات المركبة التي حققت نسبة (٧٢%) فأكثر وهي كالتالي:

٣ ركلات (بيك تشاجي)

(بيك تشاجي) ثم (ابتوليو) ثم (بيك تشاجي)

نتائج استمارة استبيان لتحديد أهم المتغيرات البدنية في رياضة التايكوندو  
 قام الباحث بتصميم استمارة استبيان تحتوي على المتغيرات البدنية المستخرجة من خلال تحليل المراجع وعرضها على السادة الخبراء لاختيار وتحديد أهم المتغيرات البدنية التي تتناسب مع المرحلة السنية والركلات المركبة.



### جدول (٥)

النسبة المئوية لأراء الخبراء حول أهم المتغيرات البدنية المرتبطة بالركلات المركبة  
(ن = ١٠)

المتغيرات البدنية	أراء الخبراء	النسبة المئوية
الرشاقة	١٠	١٠٠%
التوازن	٩	٩٠%
التوافق	٨	٨٠%
السرعة الحركية	٧	٧٠%
سرعة الأستجابة	٦	٦٠%

يتضح من جدول (٥) أراء الخبراء في تحديد أهم المتغيرات البدنية المرتبطة بالركلات المركبة وقد ارتضى الباحث باختيار المتغيرات البدنية التي حققت نسبة (٧٠%) فأكثر وهي كالتالي:

الرشاقة ١٠٠%.

التوازن ٩٠%.

التوافق ٨٠%.

السرعة الحركية ٧٠%.

المعاملات العلمية للاختبارات المستخدمة في البحث

**الصدق :**

قام الباحث بحساب صدق التمايز لمتغيرات القدرات البدنية و متغيرات الركلات المركبة على مجموعتين إحداهما مميزة قوامها (١٠) ناشئين من ناشئ (للمشروع القومي باسوان) العمر التدريبي للفريق ٣ سنوات وحاصلين على مراكز في بطولات المنطقة والجمهورية. والآخرى غير مميزة قوامها (١٠) ناشئين من ناشئ (نادي التحرير الرياضي) العمر التدريبي للفريق سنة. لحساب الفروق بينهما وجدول (٦) يوضح ذلك.

## جدول (٦)

دلالة الفروق بين المتوسطات لأفراد المجموعة المميزة والغير مميزة لاختبارات المتغيرات البدنية والركلات المركبة (ن = ٢٠)

المتغيرات	وحدة القياس	المجموعة المميزة (ن=١٠)		المجموعة الغير المميزة (ن=١٠)		الفرق بين المتوسطين	قيمة (ت) المحسوبة	مستوى الدلالة
		م	ع ±	م	ع ±			
ركلات المركبات	درجة	٣.٠٠	٠.٨٢	١.٣٠	٠.٨٢	١.٧	٤.٦٤	دال
	درجة	٣.٦٠	٠.٦٩	١.٨٠	١.١٤	١.٨	٤.٢٧	دال
المتغيرات البدنية	عدد/ث	٥.٨٠	٠.٦٣	٤.٥٠	٠.٩٧	١.٣	٣.٥٤	دال
	ث	١٠.٩٤	٥.٣٨	٥.٠٢	٢.٥٧	٥.٩٢	٣.١٤	دال
	ث	٨.٤٦	١.١٣	١٠.٤٣	٢.٦٥	١.٩٧-	٢.١٦	دال
	عدد/ث	١٣.٨	١.١٤	١٠.٠	١.٥٦	٣.٨	٦.٢٢	دال

قيمة (ت) الجدولية عند مستوى  $0.05 = 2.10$

يتضح من جدول (٦) وجود فروق دالة إحصائية بين المجموعتين المتميزة والغير متميزة لصالح المجموعة المتميزة مما يدل على صدق الاختبار في قياس ما وضع من أجله.

### النتائج :

استخدم الباحث طريقة إعادة الاختبار Test.Re \_ Test (١٠) أيام من تطبيق الاختبار الأول على المجموعة الغير مميزة (نادي أسبوط الرياضي) لحساب ثبات الاختبار وذلك عن طريق حساب معامل الارتباط بين التطبيقين. واعتبر الباحث قياس الصدق للمجموعة الغير مميزة قياس أول للثبات ويتضح ذلك في جدول (٧).

## جدول (٧)

المتوسط الحسابي والانحراف المعياري ومعامل الارتباط لاختبارات المتغيرات البدنية  
والركلات المركبة (ن = ١٠)

المتغيرات	وحدة القياس	التطبيق الأول		التطبيق الثاني		الفرق بين المتوسطين	معامل الارتباط
		م	ع ±	م	ع ±		
ركلات المركبة	درجة	١.٣٠	٠.٨٢	١.٦٠	٠.٧٠	٠.٣	٠.٨١
	درجة	١.٨٠	١.١٤	٢.٢٥	١.٠٣	٠.٤٥	٠.٨٩
المتغيرات البدنية	عدد/ث	٤.٥٠	٠.٩٧	٤.٥٠	١.١٨	٠	٠.٩٢
	ث	٥.٠٢	٢.٥٧	٥.١٥	٢.٤٠	٠.١٣	٠.٩٨
	ث	١٠.٤٣	٢.٦٥	١٠.٢٧	٢.٥٧	٠.١٦-	٠.٩٩
	عدد/ث	١٠.٠٠	١.٥٦	١٠.٢٠	١.٦٩	٠.٢	٠.٩٣

قيمة (ر) الجدولية عند مستوى ٠.٠٥ = ٠.٦٣

يتضح من جدول (٧) أن معاملات الارتباط بين التطبيق الأول والتطبيق الثاني دال إحصائياً عند مستوى ٠.٠٥ مما يدل على ثبات الاختبارات المستخدمة.

خطوات تنفيذ البرنامج التدريبي

قام الباحث بتنفيذ البرنامج التدريبي على النحو التالي:

الدراسة الاستطلاعية:

قام الباحث بإجراء الدراسة الاستطلاعية على لاعبي نادي (لاعبي المشروع القومي) وعددهم (١٦) لاعبين وذلك يوم الجمعة الموافق ٢٠/١١/٢٠٢٠م. وقد استهدفت الدراسة ما يلي:

- اختيار المساعدين وتدريبهم على إجراء القياسات.
- التعرف على الأدوات والأجهزة المتوفرة ومدى صلاحيتها.
- دقة التنظيم وسير العمل في القياس.
- تحديد زمن وإجراءات الاختبارات وكيفية تسلسلها.

- التعرف على الصعوبات التي قد تواجه الباحث عند تطبيق الاختبارات والقياسات وكيفية التغلب عليها.

وقد أسفرت الدراسة عن الآتي:

- صلاحية أدوات وأجهزة القياس للاستخدام.

- تدريب المساعدين على تطبيق الاختبارات.

- التعرف على زمن الاختبارات وترتيبها.

- التغلب على بعض الصعوبات التي قد تشكل إعاقة أثناء التطبيق.

- تنسيق المواعيد لتنفيذ البرنامج مع اللاعبين.

**القياسات القبليّة للمجموعة قيد البحث :**

أجريت القياسات القبليّة على مجموعة البحث لمتغيرات بعض الركلات المركبة وكذلك

المتغيرات البدنية قيد البحث وذلك أيام السبت والأحد الموافق ٢١، ٢٢/١١/٢٠٢٠.

**تجانس عينة البحث:**

قام الباحث بعمل تجانس لعينة البحث للتأكد من أن عينة البحث تتوزع إعتدالياً في

جميع المتغيرات قيد البحث.

### جدول (٨)

المتوسط الحسابي والانحراف المعياري وقيمته معامل الالتواء في متغيرات

الركلات المركبة والمتغيرات البدنية لأفراد العينة قيد البحث (ن = ١٥)

المتغيرات	وحدة القياس	المتوسط لحسابي	الانحراف المعياري	معامل الالتواء
الركلات المركبة	درجة	٢.٧٠	٠.٨٣	٠.٠٤
	درجة	٣.٣٠	٠.٨٠	٠.٧٤-
	درجة	٣.١٣	٠.٧١	٠.٢٢-

				المتغيرات البدنية	
٠.٥٤-	٠.٨٥	٥.٥٣	عدد/ث		الرشاقة
٢.٠١	٤.٧٧	٩.٧٧	ث		التوازن
٠.٣٣-	١	٨.٥	ث		التوافق
٠.٥٦-	٢.١٠	١٢.٦٦	عدد /ث	السرعة الحركية	

يتضح من جدول (٨) أن جميع معاملات الالتواء قد انحصرت ما بين  $(\pm 3)$  مما يعنى أن هناك تجانس بين أفراد عينة البحث في متغيرات (الركلات المركبة والمتغيرات البدنية).

### تطبيق البرنامج:

تم تطبيق وحدات البرنامج على عينة البحث، وكانت مدة التطبيق (١٢ أسبوع) بواقع ثلاث وحدات أسبوعية اعتباراً من يوم الثلاثاء ٢٤/١١/٢٠٢٠م حتى الثلاثاء ١٦/٢/٢٠٢١م وبذلك يكون عدد الوحدات التدريبية للبرنامج (٣٦) وحدة أيام الأحد، الثلاثاء، الخميس.

### القياسات البعدية للمجموعة قيد البحث:

أجريت القياسات البعدية بعد (١٢ أسبوع) من بدأ تطبيق البرنامج وذلك يومي الأحد والثلاثاء الموافق ٢٠ و٢٣/٢/٢٠٢١م وذلك لجميع الاختبارات قيد البحث (الركلات المركبة واختبارات المتغيرات البدنية) وذلك بنفس أسلوب التطبيق للقياس القبلي وتحت نفس الظروف ثم تم جمع البيانات وتصنيفها وجدولتها ثم معالجتها إحصائياً.

### المعالجات الإحصائية المستخدمة في البحث:

قام الباحث بإعداد البيانات وجدولتها وتحليلها إحصائياً مع استخراج النتائج وتفسيرها لكل من الأساليب الإحصائية التالية: المتوسط الحسابي، الوسيط، الانحراف المعياري، معامل الالتواء، معامل الارتباط، اختبار "ت"

### عرض ومناقشة النتائج

### عرض نتائج الفرض الأول

والذي ينص على: توجد فروق دالة إحصائية بين القياسات القبلية والبعدية في بعض المتغيرات البدنية للناشئين عينة البحث لصالح القياسات البعدية.

### جدول (٩)

دلالة الفروق بين متوسطات درجات القياسات القبلية والبعدية لعينة البحث في

المتغيرات البدنية (ن=١٥)

المتغيرات	وحدة القياس	القياس القبلي		القياس البعدي		الفرق بين المتوسطين	نسبة التحسن %	قيمة (ت) المحسوبة	الدلالة
		م	ع ±	م	ع ±				
رشاقة	عدد/ث	٥.٥	٠.٨	٧.٦	١.١	٢.٠٧	٣٧.٣ %	١٤-	دال
توازن	ث	٩.٧	٤.٧	١١.٠	٣.٣	٢.١٥	٢١.٩ %	٩.٧-	دال
توافق	ث	٨.٤	١.٠	٦.٧	١.١	١.٧٩-	٢٦.٦ %	١٠.١	دال
سرعة حركية	عدد/ث	١٢.٠	٢.٠	١٥.٠	١.٧	٢.٥٣	٢٠ %	-	دال

قيمة (ت) الجدولية عند مستوى ٠.٠٥ = ٢.١٤

يتضح من جدول (٩) وجود فروق دالة إحصائياً بين متوسطات درجات القياسات القبلية والقياسات البعدية للمتغيرات البدنية (الرشاقة-التوازن- التوافق- السرعة الحركية) لصالح القياسات البعدية حيث بلغت قيمة (ت) المحسوبة لكل منها على الترتيب (١٣.٤٨-)، (٩.٧١-)، (١٠.٠٨-)، (١٥.٣٣-)، وقد أظهرت تلك الفروق نسبة تحسن لكل من المتغيرات

البدنية مقدارها بين أعلى قيمة لها عند الرشاقة وبلغت (٣٧.٣٥٪) وأقل قيمة لها (٢٠٪) عند السرعة الحركية.



### عرض نتائج الفرض الثاني

والذي ينص على: توجد فروق دالة إحصائياً بين القياسات القبليّة والبعديّة في مستوى بعض الركلات المركبة لدى ناشئى رياضة التايكوندو لصالح القياسات البعديّة.

#### جدول (١٠)

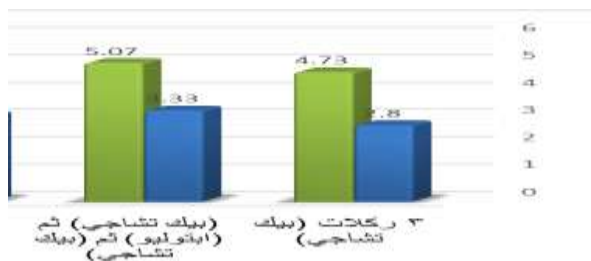
دلالة الفروق بين متوسطات درجات القياسات القبليّة والبعديّة لعينة البحث في الركلات

المركبة (ن=١٥)

المتغيرات	وحدة القياس	القياس القبلي		القياس البعدي		الفرق بين المتوسطين	نسبة التحسن %	قيمة (ت) المحسوبة	الدلالة
		م	ع ±	م	ع ±				
		م	ع ±	م	ع ±				
٣ ركلات (بيك تشاجي)	درجة	٢.٨٠	٠.٧٧	٤.٧٣	٠.٧٠	١.٩٣	٢٩.٠٥ %	٢٩-	دال
(بيك تشاجي) ثم (ابتوليو) ثم (بيك تشاجي)	درجة	٣.٣٣	٠.٨٢	٥.٠٧	٠.٨٨	١.٧٤	٥٢ %	٨.٤-	دال

قيمة (ت) الجدولية عند مستوى ٠.٠٥ = ٢.١٤

يتضح من جدول (١٠) وجود فروق دالة إحصائياً بين متوسطات القياسات القبليّة والقياسات البعديّة في مستوى الركلات المركبة للمجموعة التجريبية لصالح القياسات البعديّة، حيث بلغت قيمة ت الجدولية ما بين (٨.٤-، ٢٩-)، بينما بلغت نسبة التحسن في المستوى لكل من الركلات المركبة أعلى قيمة لها عند ((بيك تشاجي) ثم (٣٦٠) ثم (تي تشاجي)) (٧٧.١٤٪) وأقل قيمة لها (٥٢٪) عند ((بيك تشاجي) ثم (ابتوليو) ثم (بيك تشاجي)).



المتوسط الحسابي للقياس القبلي والبعدي للركلات المركبة

### مناقشة النتائج :

يتضح من جدول (٩) وشكل (١) وجود فروق دالة إحصائية بين متوسطات درجات القياسات القبلية والقياسات البعدية للمتغيرات البدنية (الرشاقة - التوازن - التوافق - السرعة الحركية) لصالح القياسات البعدية حيث بلغت قيمة (ت) المحسوبة لكل منها على الترتيب (-١٣.٤٨)، (-٩.٧١)، (-١٠.٠٨)، (-١٥.٣٣)، وقد أظهرت تلك الفروق نسبة تحسن لكل من المتغيرات البدنية مقدارها بين أعلى قيمه لها عند الرشاقة وبلغت (٣٧.٣٥٪) وأقل قيمة لها (٢٠٪) عند السرعة الحركية.

ويرجع الباحث ذلك إلى استخدام التدريبات التوافقية المقننة المتنوعة والموجهة بصورة مباشرة نحو تنفيذ طريقة الحركة وتنوع التنبيهات والإشارات كذلك تأدية الحركات بعد القيام بأعمال متعبة بدنياً أو نفسياً و بالتالي تزداد المستقبلات البصرية والمستقبلات للتنبيهات الخاصة بتغيير السرعة والاتجاه ووضع الجسم ويتحسن التوافق بين منطقة مختصة وأخرى للجهاز العصبي المركزي من جهة وبين هذه المناطق والعضلات من جهة أخرى وهو ما تم مراعاته أثناء تأدية التدريبات والحركات في وقت ضيق كذلك تأدية حركات مترابطة .

والتحسن لمتغير (التوافق) للمسافات والزمن قد نتج عن كثرة التدريبات المستخدمة في البرنامج من تغيير وتنوع تنفيذ الحركات كذلك تغيير وتنوع ظروف التنفيذ وهو ما ظهر من خلال تمارين مناسبة لتنمية التوافق من خلال (تغيير السرعة أثناء تأدية الحركة - تنفيذ واجب حركي في وقت محدد - تأدية الواجب الحركي باستخدام أجهزة مختلفة الأحجام والأوزان).



والزيادة التي طرأت على التوازن قد نتج عن مراعاة التدريبات المستخدمة في الوحدات التدريبية لتنمية قدرة اللاعبين على حفظ الجسم في وضع معين واستعادة هذا الوضع بسرعة في حالة الانحراف عنه و بالتالي تتحسن الخطوط العصبية بين مستقبلات التنبهات الخاصة بحالة التوازن وبين المناطق المختصة في الجهاز العصبي المركزي والعضلات باعتبارها الأعضاء المنفذة وقد تبين ذلك من خلال (تمارين جرى مع تغيير الاتجاه واللف حول النفس- تمارين وثب من مكان مرتفع من أعلى لأسفل- رفع الرأس أثناء تأدية الحركات- إغلاق العينين أثناء بعض التدريبات).

ويرجع الباحث ارتفاع نسب التحسن للمتغيرات البدنية إلى التأثير الإيجابي لمجموعة التدريبات التي تضمنت تمرينات فردية وجماعية الأمر الذي أدى إلى استثارة اهتمام الناشئين ودفعهم إلى المزيد من بذل الجهد وبالتالي رفع كفاءة الجهاز العصبي وزيادة الترابط بين الأعصاب الحسية التي تأثرت بالمثيرات الموجودة داخل البرنامج وترابطها مع الأعصاب الحركية مما أدى إلى تطور وتحسين المتغيرات البدنية قيد البحث وهذا ما يتفق مع ما أشار إليه Mechling ( ١٩٩٩م) إلى أن ارتفاع المستوى التوافقي يتم من خلال أحساس اللاعب بجميع أجزاء جسمه وأوضاعه المختلفة. (٣٠ : ٣١)

كما راعى الباحث التدرج في شدة وحجم الأحمال المستخدمة في التدريبات مما أثر ذلك على الارتفاع بمستوى المتغيرات البدنية حيث يذكر ستاروستا Starosta (١٩٨٤م) أن حجم التدريب الزائد يؤثر عكسيا على المستوى التوافقي (٣١)، كما يشير محمد حسن علاوى (١٩٩٤) (١٥) أن الزيادة في مستوى اللاعب لا تحدث إلا تدريجيا.

ويتفق ذلك مع نتائج دراسات كل من عصام حلمي (١٩٩٨م) (١١)، تيريسا زيوركو Teresa Zwierko (٢٠٠٥م) (٣٤)، حيث أشاروا إلى أن رفع مستوى المتغيرات البدنية يتم من خلال تدريبات خاصة موجهة إلى هذا الغرض.

ومن هنا يرجع الباحث زيادة نسبة التحسن بين القياس القبلي والبعدي إلى ما أحتوى عليه البرنامج من تمرينات توافقية متنوعة أدت إلى زيادة معدل الأداء للقدرات.

وبذلك يتحقق الفرض الأول" توجد فروق دالة إحصائياً بين متوسطات القياسات القبليّة والبعديّة في بعض المتغيرات البدنية لأفراد العينة قيد البحث، لصالح متوسطات القياسات البعديّة.

يتضح من جدول (١٠) وشكل (٢) وجود فروق دالة إحصائياً بين متوسطات القياسات القبليّة والقياسات البعديّة في مستوى الركلات المركبة للمجموعة التجريبية لصالح القياسات البعديّة، كما يتضح أن نسبة التحسن في المستوى لكل من الركلات المركبة بلغت أعلى قيمة لها عند (٧٧٪) عند ((بيك تشاجي) ثم (ابتوليو) ثم (بيك تشاجي)).

((بيك تشاجي) ثم (ابتوليو) ثم (بيك تشاجي)) قد حقق أعلى نسبة تحسن وقد يرجع الباحث ذلك إلى كثرة تدريب اللاعبين على هذه الجملة وقدرتهم على إدراك المجال الزمني والمكاني للسندباك وقد يظهر ذلك كنتيجة طبيعية للتدريبات التي احتوت على ربط تدريبات القدرات التوافقية" بالركلات المركبة.

إلى أن هذه الجملة من الركلات تحتاج إلى قدر عالي من المرونة وبالتالي كان لها تأثير كبير على دقة الركلات وسرعتها، كما أن الناشئ تصعب لديه القدرة على أداء (ابتوليو) بعد ((بيك تشاجي) دون التأخر في الزمن أو الإخلال بدقة الركلة.

بينما يرى الباحث التحسن في باقي متغيرات البحث إلى ما احتوى عليه البرنامج التدريبي من تمارين توافقية متنوعة والتي أثرت بالإيجاب على المهارات الحركية كذلك طرق التدريب والخطوات المتدرجة والأدوات المساعدة مع الانتظام في التدريب بصورة مستمرة.

وأيضاً قد ترجع نسبة التحسن إلى استخدام مجموعة من التدريبات التي تنمي قدرة الناشئ على استقبال ومعالجة المعلومات عن طريق الوضع المتغير لجسمه والأشياء المتحركة والأوضاع المتغيرة للأشخاص الآخرين (الزملاء والمنافس) بشكل صحيح وبالتالي تزداد المستقبلات البصرية والمستقبلات للتنبيهات الخاصة بتغير السرعة والاتجاه ووضع الجسم، ويتحسن التوافق بين منطقة مختصة وأخرى للجهاز العصبي المركزي من جهة وبين المناطق والعضلات من جهة أخرى وقد راعى الباحث بأن تؤدي الحركات التوافقية مع الأداء

المهارى في صورة تدريبات للحركة في وقت ضيق وكذلك تأدية الحركات المترابطة يعقبها أداء فني.

ويرى الباحث الفروق الدالة إحصائياً ونسب التحسن الحادثة لدى ناشئي المجموعة التجريبية إلى التأثير الايجابي للبرنامج المقترح، والذي ساعد على وضوح التصور الحركي للمهارات قيد البحث بشكل أكثر دقة من خلال الممارسة وكثرة تكرار الأداء كما راعى البرنامج المقترح الفروق الفردية بين الناشئين و بالتالي أصبح هناك توافق عضلي عصبي نتج عنه انسيابية وسهولة الأداء فحدث تقدم في المستوى.

وهذا ما يتفق مع ما ذكره هوجر (Hoeger) (١٩٩٢م) أن الجهاز العصبي nervous system يلعب دوراً كبيراً في تكوين التوافق المطلوب بين العضلات والأعصاب حيث أنه المسئول عن الربط بين وظائف الأجهزة وتحقيق وحدة تكامل الفرد. (٢٧: ١٨٥) كما يذكر محمد لطفي (٢٠٠٦م) أن تنمية المتغيرات البدنية تنعكس على جودة الأداء الحركي وفاعليته. (١٨: ١٢٤)

وتشير جولياس كاسا Juluis Kasa (٢٠٠٥م) إلى أن امتلاك الفرد الرياضي للمتغيرات البدنية يساهم في سرعة واكتساب وإتقان المهارات الحركية وينعكس ذلك بالتالي على رفع جودة مستوى الأداء الفني. (٢٨: ١٣)

كما إن نسبة التحسن الحادثة في متغيرات مستوى الركلات المركبة قيد البحث يرجع إلى التأثير الايجابي للبرنامج المقترح بأستخدام تدريبات التوافقيه وما اشتمله على وحدات تدريبية متعددة ومتنوعة مما ساعد على تثبيت المسار الحركي للمهارات المركبة قيد البحث داخل الممرات العصبية للناشئ وانعكس ذلك على وضوح التصور الحركي للمهارات المركبة بشكل أفضل، وخاصة التي تتميز بصعوبة الأداء مما أدى إلى تطوير مستوى الأداء الفني للناشئين كنتيجة لدمج المتغيرات البدنية مع الركلات المركبة في إطار حركي واحد.

حيث يشير ستاروستا Starosta (١٩٩٨م) (٣٢)، على ارتباط المتغيرات البدنية بالجانب المهارى، حيث يؤدي دمج المتغيرات البدنية مع المهارات الحركية إلى تشكيل الأسس التوافقية الواجب توافرها بمستوى الأداء الفني المتميز بالضبط والتحكم الحركي.

ويتفق ذلك مع نتائج دراسات كل من عصام حلمي (١٩٩٨م) (١١)، ومع ليو LU (٢٠٠٠م) (٢٩)، وشيرين احمد (٢٠٠١م) (٨) حيث أشاروا إلى أن تنمية القدرات التوافقية يؤدي إلى رفع وتقدم مستوى الأداء الفني.

وبذلك يتحقق الفرض الثاني "توجد فروق دالة إحصائية بين متوسطات القياسات القبليّة والبعديّة في مستوى بعض الركلات المركبة لأفراد العينة قيد البحث، لصالح متوسطات القياسات البعديّة.

### الاستنتاجات :

في ضوء أهداف البحث وفروضه والمعالجات الإحصائية التي استخدمها الباحث واستنادا إلى ما أظهرته نتائج البحث توصل الباحث إلى الاستنتاجات التالية:

-وجود فروق دالة إحصائية بين متوسطات درجات القياسات القبليّة والقياسات البعديّة للمتغيرات البدنية (الرشاقة- التوازن- التوافق- السرعة الحركية) لصالح القياسات البعديّة حيث بلغت قيمة (ت) المحسوبة لكل منها على الترتيب (-١٣.٤٨)، (-٩.٧١)، (١٠.٠٨)، (-١٥.٣٣)، وقد أظهرت تلك الفروق نسبة تحسن لكل من المتغيرات البدنية مقدارها بين أعلى قيمه لها عند الرشاقة وبلغت (٣٧.٣٥%) وأقل قيمة لها (٢٠%) عند السرعة الحركية.

-وجود فروق دالة إحصائية بين متوسطات القياسات القبليّة والقياسات البعديّة في مستوى الركلات المركبة للمجموعة التجريبية لصالح القياسات البعديّة، كما يتضح أن نسبة التحسن في المستوى لكل من الركلات المركبة بلغت أعلى قيمة لها عند (٧٧.١٤%) ((بيك تشاجي) ثم (ابتوليو) ثم (بيك تشاجي)).

-البرنامج التدريبي المقترح باستخدام تدريبات التوافقية " له تأثير إيجابي على المتغيرات البدنية قيد البحث (الرشاقة- التوازن- التوافق- السرعة الحركية).

-البرنامج التدريبي المقترح له تأثير إيجابي على مستوى الركلات المركبة (٣ ركلات (بيك تشاجي)- (بيك تشاجي) ثم (ابتوليو) ثم (بيك تشاجي)

-تدريبات القدرات التوافقية التي أحتوى عليها البرنامج لها تأثير فعال على تحسين مستوى المتغيرات البدنية ورفع مستوى الركلات المركبة.

## التوصيات :

- في حدود مجتمع البحث والعينة المختارة وفي ضوء أهداف البحث وفروضه ومن خلال النتائج يوصى الباحث بما يلي:
- ١- يجب تطبيق البرنامج التدريبي الخاص بأستخدام تدريبات القدرات التوافقية على مستوى قطاع الناشئين في رياضة التايكوندو.
  - ٢- ضرورة أستخدام تدريبات القدرات داخل البرامج التدريبية الخاصة بمراحل الناشئين وذلك لما لها تأثير على رفع مستوى الركلات المركبة.
  - ٣- الاهتمام بتنمية الأداءات المهارية المركبة داخل الوحدات التدريبية في مرحلة الناشئين وذلك لما لها من تأثير إيجابي على رفع مستوى الركلات المركبة.
  - ٤- إجراء المزيد من الدراسات التي تشتمل على برامج تدريب بأستخدام تدريبات القدرات التوافقية ومعرفة أثرها على الجانب الخططي وعلى كيفية اتخاذ القرار في مواقف اللعب التي يتعرض لها اللاعب.

## المراجع

- ١- أبو الوفا احمد محمود أبو الوفا (٢٠٠٩م): "تأثير استخدام بعض الوسائط التدريبية على تنمية بعض الصفات البدنية والأداء المهارى للاعبى التايكوندو", رسالة ماجستير, غير منشورة, كلية التربية الرياضية للبنين القاهرة, جامعة حلوان.
- ٢- أحمد سعيد زهران (٢٠٠٤م): القواعد العلمية والفنية لرياضة التايكوندو، دار الكتب، القاهرة.
- ٣- احمد محمد السيد(٢٠٠٧م): " فاعلية التدريبات النوعية باستخدام الاجهزة المساعدة لرفع مستوى مهارة المرجحة الدائرية فتحاً ما للوقوف علي اليدين علي جهاز العقلة " رسالة ماجستير غير منشورة ، كلية التربية الرياضية ، جامعة الاسكندرية
- ٤- أمر الله أحمد البساطي (١٩٩٦م): التدريب والإعداد البدني في كرة القدم. الاسكندرية، دار المعارف.

- ٥- حنفي محمود مختار (١٩٨٨م): أسس تخطيط برامج التدريب الرياضي. القاهرة، دار زهران.
- ٦- سامي محمود طه (٢٠٠٨م): "تأثير برنامج تدريبي لبعض القدرات التوافقية على فعالية أداء ضرب الكرة بالرأس لناشئي كرة القدم تحت ١٧ سنة"، رسالة ماجستير، غير منشورة، كلية التربية الرياضية، جامعة المنصورة.
- ٧- سيد محمد المرسي أبو زيد (٢٠٠٦م): "تأثير بعض التدريبات الخاصة على تحسين قوة وسرعة أداء بعض الركلات لدى ناشئي التايكوندو"، رسالة ماجستير، غير منشورة، كلية التربية الرياضية للبنين القاهرة، جامعة حلوان.
- ٨- شيرين احمد يوسف (٢٠٠١م): "تنمية بعض القدرات التوافقية وعلاقتها بمستوى أداء الهجوم المركب لرياضية المبارزة"، رسالة دكتوراه، غير منشورة، كلية التربية الرياضية للبنات، جامعة الزقازيق.
- ٩- عبد الحكيم رزق عبد الحكيم، أشرف مصطفى احمد (٢٠٠٧م): "تأثير برنامج تدريبي مقترح باستخدام القدرات التوافقية لتحسين فاعلية الأداء المهارى والخطي لناشئي الملاكمة"، بحث علمي منشور، المؤتمر العلمي السنوي الثالث لكلية الحقوق بالاشتراك مع كلية التربية الرياضية، جامعة أسيوط.
- ١٠- عصام احمد حلمي (١٩٩٨م): "أثر تنمية بعض القدرات التوافقية على مظاهر الانتباه والإنجاز الرقمي لسباحة ٢٠٠ متر فردى متنوع للسباحين الناشئين"، رسالة دكتوراه، غير منشورة، كلية التربية الرياضية للبنين، جامعة قناة السويس.
- ١١- عصام الدين عبد الخالق مصطفى (٢٠٠٣م): "التدريب الرياضي (نظريات- تطبيقات)"، ط١١، منشأة المعارف، الإسكندرية.
- ١٢- غفران حسن حامد سلامة (٢٠١٠م): "تأثير تنمية القدرة العضلية على فعالية احتساب النقاط باستخدام وافي الجذع الالكتروني وفق تعديلات القواعد الرسمية الدولية للكروجي في التايكوندو"، رسالة ماجستير، غير منشورة، كلية التربية الرياضية للبنين القاهرة، جامعة حلوان.

- ١٣- محمد إبراهيم سلطان (٢٠٠٤م): "نسبة مساهمة المهارات الأساسية المركبة المندمجة على أداء بعض المبادئ الخطئية لناشئ كرة القدم"، مجلة نظريات وتطبيقات، العدد ٥٣، كلية التربية الرياضية، للبنين بأبوقير، جامعة الإسكندرية.
- ١٤- محمد حسن علاوى (١٩٩٤م): "علم التدريب الرياضي"، دار المعارف، ط ١٣، القاهرة.
- ١٥- محمد عبد الستار محمود (٢٠٠٥م): "تأثير تنمية الأداءات الحركية المركبة على بعض مكونات اللياقة البدنية الخاصة للناشئين في كرة القدم"، رسالة ماجستير، غير منشورة، كلية التربية الرياضية، جامعة المنصورة.
- ١٦- محمد كمال الدين البارودي (٢٠٠٥م): "تأثير برنامج تعليمي مقترح لجهاز الحركات الأرضية على القدرات التوافقية ومستوى الأداء المهارى لطلاب كلية التربية الرياضية"، بحث علمي منشور، مجلة أسبوط لعلوم وفنون التربية الرياضية، كلية التربية الرياضية، جامعة أسبوط العدد ٢٠، ج ٢.
- ١٧- محمد لطفي السيد (٢٠٠٦م): "الانجاز الرياضي وقواعد العمل التدريبي"، مركز الكتاب للنشر.
- ١٨- محمود عطية بخيت، ياسر حسن حامد (٢٠٠٦م): "برنامج لياقة بدنية باستخدام جمباز الموانع وأثره على بعض المتغيرات البدنية والقدرات التوافقية المركبة للأطفال من ٦:٩ سنوات، بحث علمي منشور، مجلة أسبوط لعلوم وفنون التربية الرياضية، العدد ٢٣، ج ٢، كلية التربية الرياضية، جامعة أسبوط.
- ١٩- مروى محمد طلعت الغرباوى (٢٠٠٧م): "برنامج تدريبي باستخدام بعض الأساليب المختلفة لتنمية القوة العضلية وتأثيره على فاعلية أداء الركلة الخلفية المستقيمة للاعبى التايكوندو"، رسالة ماجستير، غير منشورة، كلية التربية الرياضية، جامعة طنطا.

- ٢٠- نيفين حسين محمود (٢٠٠٤م): "تأثير برنامج تدريبي لتنمية القدرات التوافقية على بعض المهارات الحركية لدى لاعبات رياضة الجودو"، رسالة دكتوراه، غير منشورة، كلية التربية الرياضية للبنات، جامعة الزقازيق.
- ٢١- يوهانس رية، انجيورج زيتر (١٩٨٨م): "مدخل إلى نظريات وطرق التدريب العامة"، ترجمة يورغن شلايف، الدراسة الخارجية، المعهد العالي الألماني للتربية الرياضية، جامعة لايبزخ.
- ٢٢- يحيى السيد الحاوي (٢٠٠٢م): المدرب الرياضي بين الأسلوب التقليدي والتقنية الحديثة في مجال التدريب، القاهرة، المركز العربي للنشر.
- ٢٣- Agnienszka Jadach (2005): "Connection between particular motor Abilities and Game Efficiency of young Female Hand Ball player". Team games in Physical Education and sport, Poland.
- ٢٤- Hoger, K .W, Hoger, A.S (1992): Principles and labs for physical fitness. Marten publishers, LTD, London.
- ٢٥- Julius kasa (2005): Relationship of motor abilities and motor skills in sport Games "the Factors Determining Effectiveness in team ".Faculty of Physical Education and sport, Comenius University, Brat. Slava, Slovakia.
- ٢٦- Lu, D, J (2000): Features and Classification Models of Movement Coordination in track Field journal of Xian Ins Tiute of China.
- ٢٧- Mechling, H. (1999): Coordinative Abilities Chapter (7) in Psychology for physical Educators, By Auweelet al, Human Kinetic,Cinetic, Champaing.



- ٢٨- Strota.W. (1984): Movement coordination as an element in sport selection system Biology of sport, Journal Article, Warsaw.
- ٢٩- Starosta Wlodzimierz., (1998): Correlation between coordination and physical abilities the theory and practice of sport training Sport Kinetics,Homburg.
- ٣٠- Taaffe, D. (2006): Physical and physiological characteristics of elite taekwondo athletes commonwealth international conference. Auckland.
- ٣١- Teresa Zwierko Pitor Lesiakowski, Beata Florkiewicz (2005): Motor coordination level of young playmakers in basketball .team games in physical Education and sport, Poland.
- ٣٢- Zibgniew Witkowski (2005): "Specific coordination properties as criterion of Forecasting of soccer players sport Achievements". Team games in Physical Education and sport, Poland.
- ٣٣.<http://www.webmd.com/fitness-exercise/a-z/beach-body-insanity-workout> RETREVED AT 13/4/2016
- ٣٤-<http://www.yallaforma.com.Insanity-cardio>