تأثير تمرينات خاصة على وفق مؤشرات الانطلاق لتطوير بعض زوايا الاداء وانجاز رمي الرمح للشباب

م.د. ناصر حسين علي حمزه/العراق. جامعة بغداد. كلية العلوم

م. جميلة نجم عبد الرضا/العراق. جامعة بغداد/كلية التربية للبنات. وحدة الانشطة الطلابية

gemila_62@yahoo.de ، drnasseralali1973@gmail.com

الملخص

هدفت الدراسة الى أعداد تمرينات خاصة على وفق مؤشرات الانطلاق في تطوير الانجاز وبعض زوايا الاداء لفعالية رمي الرمح للشباب, والتعرف على تأثير التمرينات الخاصة على وفق مؤشرات الانطلاق في تطوير الانجاز وبعض زوايا الاداء لفعالية رمي الرمح للشباب.

واستخدم الباحثان المنهج التجريبي لملائمته لطبيعة البحث، وتكونت عينة البحث من (6) لاعبين شباب، واستمرت مدة تنفيذ البرنامج (6) أسابيع بواقع (3) ثلاث وحدات تدريبية في الأسبوع مدة الوحدة التدريبية (90) دقيقة ، وبعد الانتهاء من تنفيذ التمرينات وجمع البيانات للاختبارات القبلية البعدية توصل الباحثان الى إن للتمرينات التي استخدمت لها تأثيراً في تطوير انجاز فعالية رمي الرمح للشباب وهذا ما أظهرته النتائج , وإن هناك تحسناً في قيم متغير زاوية وسرعة انطلاق الرمح مما انعكس ذلك ايجابيا على الانجاز وهذا ما أظهرته نتائج الاختبار البعدي .

ويوصي الباحثان بتطبيق التمرينات الخاصة على وفق مؤشرات الانطلاق للحصول أداء أفضل يؤدي الى تحسن من مسافة الانجاز في فعالية رمي الرمح للشباب.

الكلمات المفتاحية: تمرينات خاصة ، زوايا الاداء ، انجاز رمي

The effect of special exercises according to the starting indicators to develop some performance angles and the achievement of javelin throw among young players

Lect.Dr.Nasser Hussein Ali Hamza / Iraq. Baghdad University. College of Science
Lect. Jamila Najm Abdul Ridha / Iraq. Baghdad University /College of Education for Girls. Student Activities Unit
drnasseralali1973@gmail.com, gemila_62@yahoo.de

Abstract

The study aimed to prepare special exercises according to the starting indicators in developing achievement and some performance angles for the activity of javelin throw among young people, and to identify the effect of special exercises according to the starting indicators in developing achievement and some performance angles for the activity of javelin throw among young people.

The researchers used the experimental approach due to its suitability for the nature of the research, and the research sample consisted of (6) young players. The duration of the program lasted (6) weeks by (3) three training units per week, the duration of the training unit (90) minutes. After completing the exercises and collecting data for the post pre tests, the two researchers concluded that the exercises that were used for them had an effect in developing the achievement of the javelin throw for young people and this is what the results showed. There is an improvement in the values of the angle variable and the speed of the javelin departure, which reflected positively on the achievement and this is what the post test results showed.

The researchers recommend applying special exercises according to the starting indicators to obtain a better performance that leads to an improvement in the distance of achievement in the activity of the javelin throw among young people.

Key words: special exercises, performance angles, throwing achievement

1- المقدمة:

ان مساهمة الوسائل والاساليب التقنية الحديثة في مساعدة الباحثين والدارسين والقائمين على سير العملية التدريبية في مجال التربية البدنية على تطوير وتحسين الوسائل والاساليب التقليدية المتبعة والاعتماد على وسائل علمية جديدة تؤدي الى التأكيد على تأثير التدريب الرياضي في تطوير العملية التدريبية والصفات البدنية والميكانيكية فضلاً عن استخدام اساليب وطرائق التدريب الملائمة واعتماد النظريات الميكانيكية في التدريب وتطبيقها بشكل ميداني التي تعمل بصورة ايجابية للحصول على مسارات حركية مناسبة لتحسين الأداء الرقمي والفني للإنجاز الرياضي.

ان كل فعالية رياضية تحتاج الى ان يمتلك الرياضي مستويات من القدرات البدنية والحركية والفسيولوجية فضلاً عن الشروط الميكانيكية لها، ان عملية وضع المنهج التدريبي والطرائق التدريبية توضع وفقاً لمتطلبات الفعاليات الرياضية ويعد من الامور المهمة في تطوير القدرات البدنية والميكانيكية في خلال الفترات التدريبية المختلفة والتي لها دور في تقويم الاداء الرياضي من خلال الكشف عن مناطق الضعف والقوة في الاداء وبالتالي معرفة الاخطاء في سير الحركة وتلافي أسباب حدوثها مما يحقق الوصول بالأداء المثالي للحركة.

لذا اتجه الباحثان الى احدى الاستخدامات التدريبية المساعدة الا وهي الوسيلة التدريبية باستخدام تمرينات خاصة على وفق مؤشرات الانطلاق والاستفادة من القوانين الميكانيكية في تحقيق الانجاز العالي عن طريق استخدام مؤشرات الانطلاق في التمرينات المتبعة لتحقيق افضل زوايا اداء.

وتكمن أهمية البحث في استخدام تمرينات خاصة على وفق مؤشرات الانطلاق لتطوير بعض زوايا الاداء وانجاز فعالية رمي الرمح للشباب وان التركيز في العملية التدريبية على تطوير زوايا الاداء لما لزوايا الاداء من تأثير كبير على الانجاز الرقمي لفعالية رمى الرمح وبذلك يكون الباحثان قد ساعدا في هذا الموضوع من استخدام بعض الوسائل المساعدة في التدريب التي تهدف الى التأثير الجيد في الانجاز من خلال المتغيرات الميكانيكية.

وان الفروق الفردية بين اللاعبين محددة جداً في تحقيق الانجازات الرقمية وان اغلب الدراسات تسعى بشكل دائم الى الاعتماد على هذه الفروقات على الرغم من ان تحديدها يتم وفق ضبط والتحكم الادائي اثناء الاداء وحسب اهمية الفعالية وهذا هو الحال دوماً في رياضة الساحة والميدان وبخاصة في فعالية رمي الرمح اذ لا يتم الاعتماد على استخدام الوسائل التدريبية المساعدة في المناهج التدريبية ومنها تمرينات خاصة على وفق مؤشرات الانطلاق لتطوير زوايا الاداء والانجاز الرقمي لفعالية رمي الرمح للشباب. ويهدف البحث الى:

1- أعداد تمرينات خاصة على وفق مؤشرات الانطلاق في تطوير الانجاز وبعض زوايا الاداء لفعالية رمي الرمح للشباب.

2- التعرف على تأثير التمرينات الخاصة على وفق مؤشرات الانطلاق في تطوير الانجاز وبعض زوايا الاداء لفعالية رمي الرمح للشباب.

2- اجراءات البحث:

2-1 منهج البحث:

ان مناهج البحث العلمي هي التي تبين الطريقة العلمية التي يتبعها الباحث في بحثه إذ إنَّ المنهج العلمي هو "أسلوب للتفكير والعمل يعتمده الباحث لتنظيم أفكاره وتحليلها وعرضها ومن ثم الوصول الى نتائج وحقائق معقولة حول الظاهرة موضوع الدراسة"

(ربحي مصطفى عليان (وآخرون) ، 2000 ، ص53)

لذا أختار الباحثان المنهج التجريبي بأسلوب المجموعة التجريبية الواحدة لملائمته لطبيعة البحث وعدَّه أفضل وسيلة لحل مشكلة البحث التي من خلاله يمكن تحقيق أهدافة.

2-2 مجتمع البحث وعينته:

تم اختيار عينة مجتمع وعينة البحث بالطريقة العمدية من لاعبي رمي الرمح للشباب، وقد بلغ عدد أفراد العينة (6) لاعباً من لاعبي المدرسة التخصصية لألعاب القوى التابعة لوزارة الشباب والرياضة وكانت نسبة (80%) من المجتمع الأصلي للبحث .

2-3 الأدوات ووسائل جمع المعلومات والأجهزة المستخدمة:-

2-3-1 الأدوات المستخدمة في البحث: أُستخدم الباحثان الأدوات الآتية:-

- مقياس الرسم بطول(1م).
- شريط قياس لقياس الاطوال.
- علامات فسفورية.
- شريط لاصق.
- مصاطب ، صناديق ، حلقات.
- حوامل ثلاثية لكل كاميرا فيديو .

2-3-2 وسائل جمع البيانات: أستعان الباحثان بالوسائل الآتية:-

- المصادر العربية والأجنبية.
- استمارات لتسجيل البيانات.
- الاختبارات والقياس

2-4 إجراءات البحث الميدانية:

تضمنت خطوات إجراءات البحث الميدانية تحديد المتغيرات (البيوميكانيكية) وتنفيذ التصـــوير الفيديوي والاختبارات القبلية والبعدية الخاصة وانجاز رمي الرمح والتمارين المعدة من قبـــل الباحثان الذي يتضمن تمرينات خاصة وكما يأتي:

2-4-1 تحديد المتغيرات البيوميكانيكية:

من خلال اطلاع الباحثان على العديد من المصادر والمراجع العلمية (الرسائل والاطاريح) التي تناولت فعالية رمي الرمح , وكونهما من ابطال القطر في العاب القوى، لغرض اختيار بعض المتغيرات البيوميكانيكية وتم عرضها على بعض خبراء التدريب والبايوميكانيك, إذ تم التوصل الى المتغيرات المناسبة لطبيعة الدراسة وهدفها وهي كما يأتي:-

زاوية انطلاق الكرة

زاوية الميل للخلف

زاوية الاتجاه

الانجاز

2-4-2 التصوير الفديوي:

تم نصب كاميرا فديوية وضعت على حامل ثلاثي لكل كاميرة إذ تم تحديد الإبعاد المناسبة لاماكن وضع الكاميرات على أماكن تقع عموديا على منتصف المستوى الفراغي لحركة اللاعب اثناء الحركة والرمي وعلى النحو الآتي:

- الكاميرا الفديوية وهي من نوع (Casio Ex-Zr10 سرعتها 1200ص/ثا) تصور حركة الرامي لكامل الأداء من الجانب وتقع في منتصف المسافة لمرحلة الرمي وعلى بعد (10) م من مجال الركضة التقريبية, بارتفاع (1.10) م.

تم استخدام برنامجي التحليل من أجل إتمام البحث, إذ قام الباحثان بالتحليل، واستخراج المتغيرات البيوميكانيكية قيد الدراسة من خلال استخدام برنامج (Kinovea) واستخراج المتغيرات البيوميكانيكية بصورة مباشرة من الفيلم المأخوذ للاعبين في أثناء أداء اختبار الانجاز.

2-4-3 التمارين الخاصة بمؤشرات الانطلاق:

قام الباحثان باختيار التمارين التي لها علاقة بمؤشرات الانطلاق لفعالية رمي الرمح، ليتم ربط هذه التمارين بزوايا الأداء الحركي، وبالتالي التوصل إلى أداء افضل وباستخدام تمارين مقننة من المصادر العلمية بالاعتماد على وزن الجسم وأدوات مساعدة بسيطة تجعل من إمكانية التدرب عليها عملية متاحة لأكبر قدر ممكن من الطلاب واللاعبين والمدربين , اذ اعد الباحثون التمارين لعينة البحث خلال مدة تنفيذ البرنامج (6) أسابيع بواقع (3) ثلاث وحدات تدريبية في الأسبوع مدة الوحدة التدريبية (90) دقيقة وهي تمارين الخاصة المستخدمة في استخدام وسائل من شانها تطوير زوايا الاداء الحركي مثل الاشرطة المطاطية والمقاومات اذ قام بتنفيذها مدربو فعالية رمي الرمح في المدرسة التخصصية لألعاب القوى تتعلم وفق البرنامج التعليمي وفق مؤشرات الانطلاق .

وقد نفذت مفردات هذه التمرينات على مدى ستة أسابيع وبواقع ثلاث وحدات تدريبية في الأسبوع وبزمن 90 دقيقة للوحدة التدريبية بدأ من يوم السبت المصادف 2019/2/16 ولغاية 2019/3/30، وقد تم تدريب العينة من قبل مدرب رمي الرمح وبأشراف الباحثان .

2-5 التجربة الاستطلاعية :

تم إجراء التجربة الاستطلاعية على (3) لاعبين من لاعبي المدرسة التخصصية لألعاب القوى من غير عينة البحث، كان الهدف منها :

1- التعرف والسيطرة على أداء الاختبارات وطريقة تنفيذها .
2- تحديد حاجة البحث للأجهزة والأدوات اللازمة المستخدمة في الاختبارات.
3- التعرف على الوقت اللازم لإجراء الاختبارات.
4- التعرف على كفاية فريق العمل المساعد.

2-6 إجراءات التجربة الرئيسة:

2-6-1 الاختبارات القبلية:

أجريت الاختبارات القبلية في يوم الجمعة 2019/2/15 على لاعبي عينة البحث في ملعب المركز الوطني لرعاية الموهبة الرياضية التابع لوزارة الشباب خلف ملعب الشعب، وبعد أن أعطى الباحثان موجزاً عن كيفية أداء الاختبار وتهيئة فريق العمل المساعد والملعب والادوات.

2-6-2 الاختبارات البعدية:

تم إجراء الاختبارات البعدية على لاعبي عينة البحث في يوم السبت 2019/3/30 في الساعة الثالثة عصرا في ملعب المدرسة التخصصية لرعاية الموهبة الرياضية ، وذلك بعد انتهاء مدة تطبيق مفردات التمرينات الخاصة، وحرص الباحثان على الالتزام بتهيئة الظروف نفسها التي جرت فيها الاختبارات القبلية من حيث الفريق المساعد، والمكان، والزمان، والأجهزة والأدوات المستخدمة كافة في تنفيذ المفردات

2-7 المعالجات الإحصائية: استخدم الباحثان الوسائل الإحصائية من خلال الحقيبة الإحصائية (SPSS) للنظم الاجتماعية وباستخدام القوانين الإحصائية ذات العلاقة.

- الوسط الحسابي.
- الانحراف المعياري.
- النسبة المئوية
- اختبار (t) لدلالة الفروق بين المتوسطات للعينات المرتبطة.

3- عرض النتائج وتحليلها ومناقشتها:

3-1 عرض النتائج

3-1-1 عرض الاوساط الحسابية والانحرافات المعيارية لمتغيرات البحث لعينة البحث

جدول (1) يبين الاوساط والانحرافات المعيارية لمتغيرات البحث لعينة البحث

المتغيرات	وحدة القياس	الاختبار القبلي		الاختبار البعدي	
		سَ	ع	سَ	ع
زاوية الميل للخلف	درجة	12.261	1.621	11.195	1.816
زاوية الانطلاق	درجة	35.20	3.611	33.114	3.012
زاوية الاتجاه	درجة	38.802	3.351	36.44	3.011
الانجاز	متر	41.316	3.115	43.412	3.221

يلاحظ من الجدول (1) أن أفراد عينة البحث قد حققوا قيماً للأوساط الحسابية في المتغيرات قيد الدراسة ،إذ يلاحظ أن الوسط الحسابي لزاوية الميل للخلف بلغت (12.261) بانحراف معياري قدره (1.621) في الاختبار القبلي، وكذلك الوسط الحسابي للاختبار البعدي لنفس المتغير (11.195) بانحراف معياري قدره (1.816), وأن الوسط الحسابي لزاوية الانطلاق بلغت (35.20) بانحراف معياري قدره (3.611) في الاختبار القبلي، وكذلك الوسط الحسابي للاختبار البعدي لنفس المتغير (33.114) بانحراف معياري قدره (3.012), وأن الوسط الحسابي لزاوية الاتجاه بلغت (38.802) بانحراف معياري قدره (3.315) في الاختبار القبلي، وكذلك الوسط الحسابي للاختبار البعدي لنفس المتغير (36.44) بانحراف معياري قدره (3.011), اما الوسط الحسابي لمتغير الانجاز بلغ (41.316) بانحراف معياري قدره (3.115) في الاختبار القبلي، وكذلك الوسط الحسابي للاختبار البعدي لنفس المتغير (43.412) بانحراف معياري قدره (3.221).

3-1-2 عرض فروق الاوساط وانحراف الفروق وقيمة (T) ومستوى الدلالة لمتغيرات البحث لعينة البحث

جدول (2) يبين فروق الاوساط وانحراف الفروق وقيمة (T) ومستوى الدلالة لمتغيرات البحث لعينة البحث

المتغير	ف	ع ف	ع س ف	قيمة T	مستوى الخطأ	دلالة الفروق
زاوية الميل للخلف	1.066	0.232	0.09	11.844	0.00	معنوي
زاوية الانطلاق	2.09	0.366	0.15	13.933	0.00	معنوي
زاوية الاتجاه	2.36	0.357	0.146	16.164	0.00	معنوي
الانجاز	2.10	0.3561	0.145	14.482	0.00	معنوي

يبين الجدول (2) فروق الاوساط وانحراف الفروق وقيمة (t) المحتسبة لمتغير زاوية الميل للخلف بين الاختبارين القبلي والبعدي فكانت قيمة (ف) (1.066) وبانحراف للفروق مقداره (0.09)، ولإيجاد معنوية الفروق فكانت قيمة (t) المحتسبة (11.844) عند درجة حرية (5) بمستوى دلالة (0.05) وعليه فان مستوى الخطأ (0.00) مما يدل على وجود فرق معنوي بين الاختبارين القبلي والبعدي ولصالح الاختبار البعدي .

أما متغير زاوية الانطلاق بين الاختبارين القبلي والبعدي فكانت قيمة (ف) (2.09) وبانحراف للفروق مقداره (0.15) ، ولإيجاد معنوية الفروق فكانت قيمة (t) المحتسبة (13.933) عند درجة حرية (5) بمستوى دلالة (0.05) وعليه فان مستوى الخطأ (0.00), مما يدل على وجود فرق معنوي عالي بين الاختبارين القبلي والبعدي ولصالح الاختبار البعدي.

أما لمتغير زاوية الاتجاه بين الاختبارين القبلي والبعدي فكانت قيمة (ف) (2.36) وبانحراف للفروق مقداره (0.146) ، ولإيجاد معنوية الفروق فكانت قيمة (t) المحتسبة (14.482) عند درجة حرية (5) بمستوى دلالة (0.05) وعليه فان مستوى الخطأ (0.00) مما يدل على وجود فرق معنوي عالي بين الاختبارين القبلي والبعدي ولصالح الاختبار البعدي.

أما متغير الانجاز بين الاختبارين القبلي والبعدي فكانت قيمة (ف) (2.10) وبانحراف للفروق مقداره (0.145) ، ولإيجاد معنوية الفروق فكانت قيمة (t) المحتسبة (11.844) عند درجة حرية (5) بمستوى دلالة (0.05) وعليه فان مستوى الخطأ (0.00) مما يدل على وجود فرق معنوي بين الاختبارين القبلي والبعدي ولصالح الاختبار البعدي.

3-2 مناقشة النتائج:

ان وجود فروق معنوية لصالح الاختبار البعدي في متغير زاوية ميل الجسم للخلف، ويعزو الباحثان سبب حصول هذه النتيجـــة إلى استخدام التمارين الخاصة والتأكيد على بقاء ميل الجسم للخلف، وكذلك استخدام الحبل المطاط وعمل حركة الرمي ، والتأكيد على المرونة العالية للجذع خلال تطبيق التمارين الخاصة والتي سهلت عملية فهم واستيعاب وادراك ما مطلوب انجازه خلال التكرار للأداء والمعلومة التي اعطت للمتعلم فرصة التركيز على ان يلاحظ الاداء المهاري بشكل دقيق لتعديل سلوكه اللاحق وهذا ما اكده (بيتر 1996) :"مهما كانت الطريقة المستخدمة في تعليم المهارة فان التمرين وحدة ليس كافيا لأن يتعلم الطالب المهارة بطريقة صحيحة " (بيتر. ل. ج. تومسون ، 1996 , ص18)

اما بالنسبة لمتغير زاوية الانطلاق سبب الحصول على هذه النتيجة الى تغير الاداء وتطويره وتحسين توافق العمليات الحسية الناتجة عن الاشارة لهذه المعلومات مع مستوى الاداء الحركي (تطبيق الزاوية الصحيحة لانطلاق الرمح) ان تحديد زاوية الانطلاق للرمح ترتبط بتطور مراحل الاداء الفني وقدرة اللاعبين البدنية وتطوير الانسيابية في الاداء والتي كانت جيدة حسب قانون المسافة الأفقية = س2 × جا2 زاوية الانطلاق/التعجيل الأرضي.

(طلحة حسام الدين ، 1999 ، ص12)

بحسب ما ظهر في نتائج البحث وإن تطبيق الشروط الميكانيكية الخاصة في وضع اجزاء الجسم والزوايا المناسبة التي تم التأكيد عليها والتعريف بالخواص الكينماتيكية الاساسية لرمي الرمح فضلا عن التطور الحاصل بمتغير سرعة الانطلاق الناتجة من عملية التصحيح كل ذلك ادى إلى تطوير زاوية الانطلاق والتي يجب ان تتوافق مع تلك الزيادة المثلى لسرعة الانطلاق

(صائب عطية (واخرون) ، 1991, ص85)

ان وجود فروق معنوية ولصالح المجموعة التجريبية في متغير الانجاز ان سبب الحصول على هذه النتيجة يعود الى تطبيق الشروط الميكانيكية المصاحبة للأداء الفني لرمي الرمح والتي تؤثر بدرجة كبيرة في الانجاز وكان لتطبيق الاداء مرتبطاً بتقديم التغذية الراجعة التي صممت على اسس علمية بالاستناد على ضعف الشروط بشكل خاص، الى جانب التمرينات المعدة من قبل الباحثان علـــى تحسين المتغيرات البايوميكانيكية لرمـــي الرمح وكل ذلك اثر في تطور الانجاز النهائي وكان هذا التطور ملموساً وواضحاً من خلال معرفة المستوى الرقمي الذي حققته عينة البحث في القياس البعدي.

ان الحقائق التي تحدد المسافة الافقية لرمي الرمح هي نفسها التي تتعلق بالمقذوفات، وهي بلا شك يجب ان تصب في النتيجة النهائية اضافة الى ارتباطها بشكل الاداء الفني العام والعلاقات التي تربط المسار الحركي لأجزاء الجسم المشتركة بالأداء مما يحصل عنها زيادة في المسافة الافقية للرمح نتيجة السيطرة على تنفيذ مراحل الاداء بالشكل الامثل وعلى وفق القانون والقواعد المحددة للأداء وهذا ما يؤدي الى تحقيق اهداف البحث وفروضه.

4- الاستنتاجات والتوصيات:

4-1 الاستنتاجات:

1- ان التمرينات المستخدمة قد اثرت بشكل فعال في تطوير زاوية الميل للخلف اثناء لحظة الرمي والتي اثرت على زاوية الانطلاق النهائية.

2- ان اللاعبين يحتاجون الى التدريب بوسائل مساعدة لتطوير زواياهم الخاصة ذات العلاقة بالإنجاز.

3- ان اداء الرميات المتعددة بمقاومات خفيفة وثقيلة خلال تدريبات الرماة الشباب قد حقق انسيابية وتوافق في الاداء بما يخدم الاقتصادية في الحركة.

4-2 التوصيات:

1- بتطبيق التمرينات الخاصة على وفق مؤشرات الانطلاق للحصول أداء أفضل يؤدي الى تحسن من مسافة الانجاز في فعالية رمي الرمح للشباب.

2- التأكيد على اجراء التحليل الحركي الدوري للتعرف على نواحي الخلل والضعف في الاداء لأعداد التدريبات اللازمة لها.

3- ضرورة التعرف على مميزات الحركات المنفذة مثل زاوية الانطلاق وزاوية الاتجاه كمتغيرات بايوميكانيكية ترتبط بتطور الزوايا الخاصة لرامي الرمح.

المصادر

- بيتر. ل. ج. تومسون :المدخل الى نظريات التدريب ، (ترجمة) مركز التنمية الاقليمي، القاهرة ، 1996.

- ربحي مصطفى عليان (وآخرون) ؛ مناهج وأساليب البحث العلمي ، ط 1: (عمان، دار صفاء للنشر والتوزيع ، 2000) .

- صائب عطية (واخرون): الميكانيا الحيوية التطبيقية، الموصل ، دار الكتب للطباعة والنشر ، 1991.

- طلحة حسام الدين : الميكانيكا الحيوية ، الاتحاد الدولي لألعاب القوى ، القاهرة ، مركز التنمية الإقليمي بالقاهرة ، 1999 .