



معلومات البحث
الاستلام: 2018/7/4
القبول: 2018/8/2
تاريخ النشر: 2018/10/30

متغيرات الانطلاق والانجاز لقاذفي النقل الشباب وفق أساليب اداء مختلفة
بفعالية قذف النقل
أ.م.د. مخلد محمد جاسم الياسري
العراق . جامعة بابل . كلية التربية البدنية وعلوم الرياضة
Mokaled1982 sport @gmail.com

المخلص :

كان لتطور فن الاءاء في الاءاب الفرءية ومءالوة الوصول الى مرءلة الاءاء الفني المميز الأءر البالغ في ءءم مسءوءاء الاءاز في العالم وفعالاء الرمي بصورة عامة وفعالاء ءفع النقل بصورة خاصة ، ومن الجءبر بالملاءظة انه لا يمكن الوصول الى مسءوى جيد من الاءاز الا اذا ءوافرء لءى القاءفن مواصفاء ءءقق مع ما ىءطبله الاءاء ، وهنا ومن الواجب ان نءكر بوجود عءة اسالوب لءاء هذه الفعالاءة ، وهي (الزءلقة والءوران) ، وفي ضوء ما جاء أعلاه، صاءغء أهءاف البءء كالأءى:

- الءعرف على قاءم ءءغراء الانءلاق والاءاز لقاذفي النقل الشباب وفق أسالوب الاءاء المءءلفة (اسلوب اوبراءن واسلوب الءوران) .

- الفروق في قاءم ءءغراء الانءلاق والاءاز لقاذفي النقل الشباب وفق أسالوب الاءاء المءءلفة (اسلوب اوبراءن واسلوب الءوران)

اسءءءام الباءء المنهء الوصفى بأسلوبى المسء والءراساء المءارئة ، ءءءء مءءمع البءء بقاذفي النقل الشباب في أنءاء الفراء الأوسط (بابل ، كربلاء ، النءف) المءارءفن في بطولة أنءاء العراء للموسم الرفاءى 2017 ، والبالغ عءءهم (10) لاءعبفن . قام الباءء بإعطاء ءلاء مءالواء لكل لاءعب ولكل اسلوب اءاء (الزءلقة والءوران) ، وبءلك ىصبع عءء المءالواء (30) مءالوة في كل اسلوب وهي ءمءل عفاء المءالواء الءى اعءمءء في البءء .

الكلاء المفاءاءة : ءءغراء الانءلاق ، قاذفي النقل ، اسالوب الاءاء المءءلفة ، الاءاز .

Abstract:

The performance growth in the individual games and the endeavor to reach the level of typical performance has the most impact in the progress levels of achievement around the world, such as throwing events in general and shot put in particular. It is worth noting that a good level of achievement can only be achieved if the players of shot put have special qualifications agreed with the performance required. Here we should mention that this event has several methods for the performance such as (glide and rotation). However, by depending on the above information, we placed the aims of the study.

- Identifying the variables values of the starting and achievement of the young shot put players in accordance with the different performance methods (O'Brien style and rotation style).

- The deference between variables values of the starting and achievement of the young shot put players in accordance with the different performance methods (O'Brien style and rotation style).

Researcher used descriptive approach with survey and comparative studies methods. Community of the research has specified with young shot put players in the clubs of the Middle Euphrates (Babylon, Karbala, and Najaf) who participating in the championship of Iraq clubs 2017, and the number of players was (10). Researcher gave three trails for each player with each performance method (glide and rotation). The total trails was (30) trail in each method which they represent the sample of the attempts that were adopted in the research.

Keywords: Starting variables, shot put players, different performance methods, and achievement.

1- المقدمة:

تعد ألعاب القوى من الألعاب التي تستند في تطورها على العلوم الأخرى وفي مقدمتها البيوميكانيك والتدريب الرياضي ، ومن خلال توظيف هذه العلوم يمكن تطوير مستوى الأداء الفني والانجاز لهذه الفعالية وتحقيق مستوى انجاز رقمي متقدم وبما يتناسب والمتطلبات الميكانيكية للحركة او المهارة المراد دراستها ، كما ان المستوى الرياضي المتقدم الذي وصلت اليه دول العالم هو نتيجة التقدم العلمي في تطوير مستوى الاداء وبالتالي تحقيق الانجاز .

ولعلم البيوميكانيك دور كبير في تطوير ألعاب القوى وبالأخص فعالية دفع الثقل عن طريق التحليل الحركي الذي يوضح لنا ماهية المتغيرات البيوميكانيكية من خلال التعرف على خصائص الكينماتك والكينماتك المميزة للأداء الفني لفعالية دفع الثقل وتوظيفها بأسلوب علمي تطبيقي بشكل يضمن مستوى جيد من الاداء .

كان لتطور فن الاداء في الألعاب الفردية ومحاولة الوصول الى مرحلة الاداء الفني المميز الأثر البالغ في تقدم مستويات الانجاز في العالم وفعاليات الرمي بصورة عامة وفعالية دفع الثقل بصورة خاصة ، ومن الجدير بالملاحظة انه لا يمكن الوصول الى مستوى جيد من الانجاز الا اذا توافرت لدى القاذفين مواصفات تتفق مع ما يتطلبه الاداء ، وهنا ومن الواجب ان نذكر بوجود عدة اساليب لأداء هذه الفعالية ، وهي (الزحلقة والدوران) ، اذ ان المسافة التي تسجل له تساوي مجموع المسافة الافقية التي تكون فيها الجلة امام الحافة الداخلية للوح عند لحظة اطلاقها ، والمسافة الافقية التي تتحركها اثناء الوقت التي تكون فيه في الهواء .

يحكم الاول من هاتين المسافتين هيئة جسم الرياضي عند لحظة الاطلاق . بينما يحكم الثانية : السرعة ، الزاوية ، والارتفاع الذي تطلق عنده الجلة .

ويرى الباحث ان تلك العوامل يجب مراعاتها والعمل على تحقيقها بما يتناسب مع نموذجية الأداء أثناء عملية القذف لغرض الحصول على اطول مسافة ، ابتداءً من وقوف اللاعب داخل دائرة الرمي بالوضع والشكل الصحيح ، وكذلك تحقيق انسيابية وسرعة الدوران ، وزاوية انطلاق مثالية للأداة .

سرعة الانطلاق ، اهم هذه العوامل دون نقاش ، تحدد عن طريق مقدار واتجاه القوى الموقعة على الثقل وعن طريق المسافة التي تؤثر خلالها هذه القوى . وزاوية الانطلاق مقيدة ايضا بنفس هذه العوامل من المقدار والاتجاه والمسافة ، وان زاوية الانطلاق المثالية بفعالية قذف الثقل هي 45 ، لان نقطة الانطلاق فوق النقطة التي تهبط اليها .

(عبد الرحمن بن سعد العنقري ، 2007 ، ص236)

ان اساليب الأداء المستخدمة من قبل لاعبي قذف الثقل هي نتيجة لسلسلة مستمرة من التطوير موجه لزيادة السرعة التي يمكن بها قذف الثقل . ان الخطوة الرئيسية الاولى في عملية التطوير هذه ، في الايام الاولى من هذه المسابقة كان في شكل من اشكال الحركة عبر الدائرة عن طريق اتاحت الفرصة للرجلين لعمل مساهمتين وعن طريق زيادة المسافة التي من خلالها تبذل قوى على الثقل ، اتاح هذا للرياضيين الحصول على سرعات اطلاق اكبر مقارنة بما يحصلون عليه برميات من الثبات . على الرغم من ان عدة تغييرات تم تجريبيها في البداية ، فان الحركات الاولى عبر الدائرة تطورت في الاخير الى حركة حجل مواجهة للجانب (او وثبة) ، ومن ثم الانتقال الى اسلوب

الزحلقية (اسلوب المواجهة الخلفية) ، وبعدها جاء التطور الاحداث والاكثر تطرفا في اسلوب اداء دفع الثقل هو اسلوب الاداء الدوراني . من هنا تجلت مشكلة البحث من خلال الجدل الاكثر تقديمًا عادة لمصلحة اسلوب الاداء الدوراني ، اذ ان المسافة الاكبر والتي يتحرك خلالها الثقل ، فأن سرعته عند اللحظة التي عندها يهبط الرامي في مقدمة الدائرة تكون اكبر مما لو استخدم اللاعب اسلوب اوبراين ، وهنا يتم طرح التساؤل الاتي : هل لاختلاف اسلوب الاداء تأثير على متغيرات الانطلاق وبالتالي الانجاز لقاذفي الثقل الشباب . ولا حل لمشكلة بحثنا هذا إلا من خلال تحقيق الأهداف الآتية :

- التعرف على قيم متغيرات الانطلاق والانجاز لقاذفي الثقل الشباب وفقا لأساليب الاداء المختلفة (اسلوب اوبراين واسلوب الدوران) .

- الفروق في قيم متغيرات الانطلاق والانجاز لقاذفي الثقل الشباب وفقا لأساليب الاداء المختلفة (اسلوب اوبراين واسلوب الدوران) .

أما عن الفرضيات فكانت ، هناك تباين في قيم متغيرات الانطلاق والانجاز لقاذفي الثقل الشباب وفقا لأساليب الاداء المختلفة (اسلوب اوبراين واسلوب الدوران) .

2- إجراءات البحث :

1-2 منهج البحث : استخدام الباحث المنهج الوصفي بأسلوب المسح والدراسات المقارنة لملائمة وطبيعة المشكلة .

2-2 مجتمع وعينة البحث:

تحدد مجتمع البحث بقاذفي الثقل الشباب في أندية الفرات الأوسط (بابل ، كربلاء ، النجف) المشاركين في بطولة أندية العراق للموسم الرياضي 2017 ، والبالغ عددهم (10) لاعبين . قام الباحث بإعطاء ثلاث محاولات لكل لاعب ولكل اسلوب اداء (الزحلقية والدوران) ، وبذلك يصبح عدد المحاولات (30) محاولة في كل اسلوب وهي تمثل عينة المحاولات التي اعتمدت في البحث . والجدول (1) يبين التوزيع لأفراد عينة البحث في المتغيرات المبحوثة .

جدول (1) يبين الوصف الإحصائي للمتغيرات المبحوثة

ت	المتغير	الوسط الحسابي	الانحراف المعياري	الخطأ المعياري	المنوال	معامل الالتواء
1	الطول	1.83	0.04	0.008	1.82	0.25
2	الوزن	112.48	9.57	1.91	113	0.05 -

2-3 أدوات البحث والأجهزة المستخدمة :

(الاختبار والقياس ، الملاحظة ، المصادر المراجع العربية والأجنبية ، أقرص ليزرية (CD) ، ثقل بوزن (6كغم) عدد (2) ، آلة تصوير فيديو نوع (sony) ذات تردد 24صورة/ثا عدد اثنان ، آلة تصوير سريعة نوع (sony) ذات تردد (100) صورة في الثانية عدد (1) ، شريط قياس كتان بطول (50م) عدد واحد ، ميزان طبي إلكتروني لقياس الوزن أمريكي الصنع عدد واحد ، حاسوب إلكتروني نوع DELL ، مقياس رسم بطول (1م)) .

2-4 الإجراءات الميدانية:

2-4-1 التصوير الفديوي:

لأجل الوقوف على متغيرات الانطلاق و التي تؤثر في الإنجاز ولكلا الاسلوبين (الزحلقة والدوران) ، ومن اجل الحصول على صيغة علمية لدراسة هذه المتغيرات . استخدم الباحث التصوير الفديوي ، ولتحقيق الغرض الذي ينشد اليه الباحث في الحصول على المتغيرات ذات الأهمية في موضوع الدراسة ، تم تصوير افراد العينة بثلاث آلات تصوير فديوي اذ كان (2) اثنان من تلك الكاميرات من نوع (Sony) وذات تردد(24صور/ثا) اما الكاميرا الثالثة فكانت ايضا من نوع Sony وذات تردد (100 صورة/ ثا) . وقد نصبت الكاميرا السريعة ذات التردد (100صورة/ثا) في الجانب الايمن للرامي (المرحلة النهائية للرمي) أي من جهة اليد الرامية وعمودية مع نصف قطر دائرة الرمي اذ تسجل هذه الكاميرا المقطع الجانبي لوقف الاستعداد والحركة التمهيدية للدوران . وثبتت هذه الكاميرا على حامل ثلاثي وبارتفاع (1م) مقاسة من منتصف عدسة الكاميرا الى الأرض وتبعد مسافة (6م) مقاسة من منتصف عدسة الكاميرا إلى مركز دائرة الرمي وعمودية على مركز ثقل جسم اللاعب ، كذلك استخدم الباحث مقياس رسم بطول (1م) بالطبيعة للتمكن من إيجاد الأبعاد والقياسات الحقيقية للصور أثناء عملية التحليل . أما الكاميرتين الأخرى ذات التردد(24صورة/ثا) فقد تم نصب إحدى تلك الكاميرات خلف دائرة الرمي وخلف قطاع الرمي وهي مواجهة للاعب أثناء وقفة الاستعداد والحركة التمهيدية ، حيث نصبت على حامل ثلاثي وبلغ ارتفاع منتصف العدسة عن الأرض (1م) وتبعد مسافة (6م) مقاسة من منتصف عدسة الكاميرا إلى مركز دائرة الرمي ، كذلك تم استخدام مقياس رسم بطول (1م) في الطبيعة .

2-4-2 التجربة الرئيسة:

قام الباحث بأجراء تجربته الرئيسة يوم الاحد الموافق 2 / 4 / 2017 ، على افراد عينة البحث والبالغة عددهم (10) لاعبين شباب بفعالية دفع النقل مثلوا اندية الفرات الاوسط في الموسم الرياضي 2017 .

2-5 الوسائل الإحصائية:

استخدم الباحث الوسائل الإحصائية الآتية (الوسط الحسابي ، الانحراف المعياري ، المنوال ، معامل الالتواء ، اختبار t) (لعينتين مستقلتين) .

3- النتائج ، عرضها ، ومناقشتها:

3-1 الوصف الاحصائي لقيم متغيرات الانطلاق والانجاز لقاذفي الثقل الشباب وفق أساليب الاداء المختلفة (اسلوب اوبراين واسلوب الدوران)

جدول (2) يبين الوصف الاحصائي لمتغيرات البحث

المتغيرات	التقديرات الاحصائية	الوسط الحسابي	الانحراف المعياري	الخطأ المعياري	المنوال	الالتواء
سرعة الانطلاق (اسلوب الزحلقة)	7.97	0.59	0.10	7.39	0.98	
سرعة الانطلاق (اسلوب الدوران)	10.75	1.19	0.21	9.80	0.79	
زاوية الانطلاق (اسلوب الزحلقة)	40.03	3.10	0.56	39.18	0.27	
زاوية الانطلاق (اسلوب الدوران)	37.09	1.45	0.26	36.48	0.42	
ارتفاع نقطة الانطلاق (اسلوب الزحلقة)	2.08	1.02	0.18	1.93	0.14	
ارتفاع نقطة الانطلاق (اسلوب الزحلقة)	1.85	0.15	0.02	1.78	0.46	
الانجاز (اسلوب الزحلقة)	12.38	0.96	0.17	12.30	0.08	
الانجاز (اسلوب الدوران)	13.82	1.35	0.24	12.91	0.67	

ما تظهره نتائج الجدول (2) أيضا هو القلة في قيم الخطأ المعياري (ع س) ، مما يؤكد مناسبة حجم العينة وصحة تمثيلها للمجتمع الأصلي. إذ تعد قيمة الخطأ المعياري مقياسا لدرجة الاعتماد على متوسط العينة، فكلما صغرت قيمته أزداد الاعتماد عليه (دلال القاضي وآخرون ، 2005 ، ص50-265) ومن الملاحظ ايضا ان جميع قيم معامل الالتواء لا تتجاوز (+-1) بأي حال من الأحوال وهذا يدل على أن الاختبارات المرشحة تتميز بالاعتدال .

3-2 الفروق في قيم متغيرات الانطلاق والانجاز لقاذفي الثقل الشباب وفق أساليب الاداء المختلفة (اسلوب اوبراين واسلوب الدوران)

جدول (3) يبين المؤشرات الاحصائية للمتغيرات المبحوثة وقيمة (t) المحسوبة

المتغيرات	التقديرات الاحصائية	الوسط الحسابي	الانحراف المعياري	وقيمة (t) المحسوبة	الدلالة الاحصائية
سرعة الانطلاق (اسلوب الزحلقة)	7.97	0.59	12.63	معنوي	
سرعة الانطلاق (اسلوب الدوران)	10.75	1.19			
زاوية الانطلاق (اسلوب الزحلقة)	40.03	3.10	4.98	معنوي	
زاوية الانطلاق (اسلوب الدوران)	37.09	1.45			
ارتفاع نقطة الانطلاق (اسلوب الزحلقة)	2.08	1.02	1.35	غير معنوي	
ارتفاع نقطة الانطلاق (اسلوب الزحلقة)	1.85	0.15			
الانجاز (اسلوب الزحلقة)	12.38	0.96	5.14	معنوي	
الانجاز (اسلوب الدوران)	13.82	1.35			

وفي ضوء البيانات المستخرجة لأفراد العينة ونتائج قيم متغيرات الانطلاق والانجاز ، إذ كان أداء وخصائص العينة تختلف فيما بينها في تحقيق قيم تلك المتغيرات المثلى وخاصة إذا علمنا أن الهدف المطلوب في جميع فعاليات الرمي هو تحقيق ابعاد مسافة رمي للأداة من لحظة الانطلاق حتى لحظة الهبوط والذي بدوره يتطلب من اللاعب مراعاة خصائص التكنيك المثالية للمهارة بحيث تعكس الاستثمار الجيد للمبادئ الميكانيكية .

عند تسليط الضوء على ما جاء به الجدول (3) ، نجد عدم ظهور فروق معنوية في متغير ارتفاع نقطة الانطلاق بين الاسلوبين (الزحلقة والدوران) ، ولكن وجدنا ان اسلوب الدوران قد جاء بفروقات معنوية في متغيري (سرعة الانطلاق ، الانجاز) عن اسلوب الزحلقة ، وتكمن عملية ارتباط هذا المتغير مع سرعة الانطلاق وزاوية الانطلاق في "ان كل زيادة في سرعة الانطلاق تكون مصحوبة بانخفاض نقطة الانطلاق مع تحقيق زاوية انطلاق مثالية أي انه يكون هناك استغلال جيد في توظيف هذه المتغيرات لتحقيق السرعة الافقية الكافية لانطلاق الاداة " (ريسان خريبط مجيد ، نجاح مهدي شلش ، 2002 ، ص175)

ويعزو الباحث السبب في ذلك الى ، كون متغير سرعة الانطلاق واحد من اهم المتغيرات الخاصة بالمقذوفات والتي تؤثر في مستوى الانجاز وبشكل مباشر إذ ان السرعة التي يكتسبها النّقل تساهم في تحسين سرعة انطلاق الاداة ، إذ يشير (صريح عبد الكريم الفضلي) "هناك علاقة طردية بين قيمة دفع القوة الناتجة لحظة الدفع عند أداء الحركات السريعة وبين زخم الجسم وتناقص السرعة في هذه اللحظة "

(صريح عبد الكريم الفضلي ، 2007 ، ص164)

وهنا نقول ان اطالة مسار الرمي كما في اسلوب الدوران ما هو الا مجال لإمكانية استغلال قوة اللاعب لتوليد السرعة اللازمة لانطلاق الاداة ، وسرعة الانطلاق اللحظية للأداة .

4- الاستنتاجات والتوصيات:

4-1 الاستنتاجات:

- 1- لم تظهر فروق حقيقية بين أداء الاسلوبين (الزحلقة والدوران) في متغير ارتفاع نقطة الانطلاق .
- 2- ظهرت فرق حقيقية وواضحة بين أداء الاسلوبين (الزحلقة والدوران) في المتغيرين سرعة الانطلاق والانجاز ولصالح اسلوب الدوران .
- 3- ظهرت فرق حقيقية وواضحة بين أداء الاسلوبين (الزحلقة والدوران) في متغير زاوية الانطلاق ولصالح اسلوب الزحلقة .

4-2 التوصيات:

- 1- ضرورة انتقاء اللاعبين على وفق ما تتطلبه الفعالية من قياسات جسمية لما لها من دور فعال في تحقيق الشروط الميكانيكية في أسلوب الدوران بأداء فعالية قذف النّقل .
- 2- استخدام التحليل الحركي الدوري لمتابعة التطور الحاصل في متغيرات الانطلاق للعمل على تعزيز الصحيح منها ، وتعديل الخلل الحاصل على بعضها من خلال تطوير النواحي البديلة المسؤولة عن ذلك أو التي تؤدي - حتماً - إلى تطوير هذه المتغيرات الميكانيكية وتكاملها عند أفراد مجتمع البحث.
- 3- تدريب وتعليم اللاعبين على اسلوب الدوران لأداء فعالية دفع النّقل .

المصادر

- ريسان خريبط مجيد, نجاح مهدي شلش . التحليل الحركي. ط1 , عمان : الدار العلمية الدولية للنشر والتوزيع ودار الثقافة للنشر والتوزيع , 2002 .
- صريح عبد الكريم الفضلي . تطبيقات البايوميكانيك في التدريب الرياضي والأداء الحركي . بغداد . مطبعة عدي العكيلي . 2007 .
- عبد الرحمن بن سعد العنقري : الميكانيكا الحيوية لأساليب الأداء الرياضي ، السعودية ، جامعة الملك سعود ، 2007 .
- عبد الفتاح العيسوي: مناهج البحث العلمي في الفكر الاسلامي والفكر الحديث، بيروت، دار الراتب الجامعية، 2001
- دلال القاضي (واخرون) الإحصاء للإداريين والاقتصاديين , عمان , دار الجامعة للنشر والتوزيع , 2005 .