DOI prefix: 10.33170, 2024, Vol (17), Issue (6): 714-726

Sciences Journal Of Physical Education

P-ISSN: 1992-0695, O-ISSN: 2312-3619
https://joupess.uobabylon.edu.iq/

Qualitative analysis of the effectiveness of the rotational weight push of one of the country's champions

Asst. Lec. Sameem Ahmed Younis Abdullah *

General Directorate of Education Nineveh,,Iraq.

*Corresponding author:

Received: 01-09-2024 Publication: 28-12-2024

Abstract

Most coaches rely on simple self-observation or non-technical scientific observation in evaluating weight throwers. Their decision is based on their self-evaluation, which is somewhat flawed due to the speed of movement, its multiple stages and variables, and based on the progress achieved in the means of technical scientific observation and reliance on objective judgment (evaluation). The researcher found it necessary to use it in judging the level of technical performance. The research aims to identify the evaluation of technical performance by experts for the effectiveness of pushing the weight. And to identify some mechanical errors in performance. The researcher used the descriptive approach for its suitability and the nature of the research. The research sample consisted of one of the country's champions in the weight-pushing activity. The researcher used devices and tools (one (1) Sony video camera, a computer, a standard tape, and a holder to fix the camera). A legal weight of (7.260 kg) was used, and content analysis of scientific sources, measurement, testing, technical scientific observation, and qualitative analysis were used as means of collecting data. The research experiment was filmed on Saturday, 3/6/2021, at exactly ten o'clock in the morning, at the throwing field in the College of Basic Education. If the camera is fixed on the basis of the transverse axis of the shooter's body and the distance between the camera lens focus and the shooter's shooting position is (10 m) and the height of the lens focus above the ground is (1.25) m. The performance evaluation form for the weight-pushing activity using the rotation method was designed and presented to a group of experts and specialists. The researcher concluded that rotation has the greatest impact on the achievement. The throwing phase has a significant impact on the achievement and is second only to rotation in terms of the experts' analysis. Coverage and the readiness stance have the same evaluation in terms of importance in the experts' evaluation.

Keywords: Qualitative Analysis, Weight Bearing Effectiveness, Rotation Method.

https://doi.org/10.33170/jocope.v16i7.3-23

التحليل الكيفي لفعالية دفع الثقل بطريقة الدوران لاحد ابطال القطر

م.م. صميم احمد يونس عبد الله

العراق. المديرية العامة لتربية نينوى

تاريخ استلام البحث 2024/9/1 تاريخ نشر البحث 2024/12/28

الملخص

يعتمد اغلب المدربين في تقويم رماة الثقل على الملاحظة الذاتية البسيطة او الملاحظة العلمية غير التقنية ويعتمد قرارهم على تقويمهم الذاتي الذي يشوبه شيء من القصور بسبب سرعة الحركة وتعدد مراحلها ومتغيراتها، وبناء على التقدم الحاصل في وسائل الملاحظة العلمية التقنية والاعتماد على الحكم (التقويم) الموضوعي وجد الباحث ضرورة استخدامها في الحكم على مستوى الأداء الفني ويهدف البحث الى التعرف على تقييم الاداء الفني من قبل الخبراء لفعالية دفع الثقل. والتعرف على بعض الأخطاء الميكانيكية للأداء. واستخدم الباحث المنهج الوصفي لملاءمته وطبيعة البحث. وتكونت عينة البحث من أحد ابطال القطر لفعالية دفع الثقل واستخدم الباحث الأجهزة والأدوات (آلة تصوير فيدوية عدد (1) نوع (Sony). وجهاز حاسوب. وشريط قياسي. وحامل لتثبيت آلة التصوير. وثقل قانوني بوزن (7.260 كغم) وتم استخدام تحليل محتوى المصادر العلمية والقياس والاختبار والملاحظة العلمية التقنية والتحليل الكيفي وسائل لجمع البيانات وتم تصوير تجربة البحث يوم السبت الموافق 2021/3/6 في تمام الساعة العاشرة صباحا في ملعب الرمي في كلية التربية الاساسية. إذا تم تثبيت آلة التصوير على أساس المحور العرضي لجسم الرامي وكان البعد بين بؤرة العدسة آلة التصوير وموقع أداء الرامي (10م) وفي حين كان ارتفاع بؤرة العدسة عن سطح الأرض (1.25) م. وتم تصميم استمارة تقويم الاداء الفني لفعالية دفع الثقل بطريقة الدوران وعرضها على مجموعة من الخبراء والمختصين واستنتج الباحث ان للدوران التأثير الاكبر على الانجاز. وتؤثر مرحلة الرمي بشكل كبير على الانجاز وتعد الثانية بعد الدوران من ناحية تحليل الخبراء. وان التغطية ووقفة الاستعداد لهما نفس التقييم من ناحية الاهمية في تقييم الخبراء.

الكلمات المفتاحية: التحليل الكيفي، فعالية دفع الثقل، طريقة الدوران.

1- المقدمة:

إن الوصول للمستويات الرياضية العالية يتطلب توفر عدد من المتطلبات التدريبية والقدرات البدنية والحركية والفنية والخططية والنفسية والفسيولوجية والتغذية والقياسات الجسمية فضلا عن الاستثمار الميكانيكي الأمثل لقدرات الجسم في أثناء الأداء.

ان التاريخ يؤكد بان العاب الساحة والميدان ظهرت في اليونان لدى الاغريق ومنها انبثق الاهتمام بها وأصبحت لعبة اولمبية وقد تطورت العاب الساحة والميدان بشكل ملحوظ على العيان منذ 1896م في مدينة اثينا الى عصرنا هذا عصر التكنلوجيا والتطور وتعد فعالية دفع الثقل من أسهل فعاليات الرمي إذا نظرت إليه من ناحية الشكل الخارجي أما إذا قمنا بتحليل تكنيك دفع الثقل لوجدنا انه مبني على قانون القذائف.

"إن الطريقة المثلى في دراسة الحركة وتحليلها ودراسة كافة المتغيرات المؤثرة في الحركة بكافة أجزائها لعرضها للمدرب والرياضي مما يسهل عملية تقويم الأداء بتحديد نقاط الضعف والقوة في الحالة المطلوبة" (حسين ومحمود، 1998 ، 17)

إن التحليل الكيفي لفعالية دفع الثقل كما قلنا مبنية على قانون القذائف الذي ينادي بان طول مسافة الانجاز تعتمد على (سرعة الانطلاق ,زاوية الانطلاق وارتفاع نقطة الاطلاق ومقاومة عجلة الجاذبية الأرضية للثقل في الهواء. (شفاتي، عامر فاخر، وآخرون,2006,111)

يعتمد اغلب المدربين في تقويم رماة الثقل على الملاحظة الذاتية البسيطة او الملاحظة العلمية غير التقنية ويعتمد قرارهم على تقويمهم الذاتي الذي يشوبه شيء من القصور بسبب سرعة الحركة وتعدد مراحلها ومتغيراتها، وبناء على التقدم الحاصل في وسائل الملاحظة العلمية التقنية والاعتماد على الحكم (التقويم) الموضوعي وجد الباحث ضرورة استخدامها في الحكم على مستوى الأداء الفني، ومما يعطي مشكلة البحث أهمية ينفرد فيها هذا البحث استخدام التصوير الرقمي والتحليل الكيفي باستخدام الخبراء.

ويهدف البحث الى:

1- التعرف على تقييم الاداء الفني من قبل الخبراء لفعالية دفع الثقل.

2- التعرف على بعض أخطاء الميكانيكية للأداء.

2-إجراءات البحث:

2-1 منهج البحث: استخدم الباحث المنهج الوصفي لملاءمته لطبيعة ومشكلة البحث.

2-2 مجتمع البحث وعينته:

تكونت عينة البحث من أحد ابطال القطر لفعالية الوثب الطويل والذي يمتلك المواصفات التالية:

1- طول القامة (1.88 م).

2- كتلة الجسم (128 كغم).

3- العمر التدريبي (4 سنة).

4- العمر الزمني (28 سنة).

وكان أفضل انجاز لدية (15.62 متر)

2-3-1 الأجهزة والأدوات المستخدمة في البحث:

- آلة تصوير فيدوية عدد (1) نوع (Sony).
- جهاز حاسوب.
- شريط قياسي.
- حامل لتثبيت آلة التصوير.
- ثقل قانوني بوزن (7.260 كغم)

2-3-2 وسائل جمع البيانات:

- المصادر العلمية.
- القياس والاختبار.
- الملاحظة العلمية التقنية.
- التحليل الكيفي.

2-4 القياسات:

1- الكتلة:

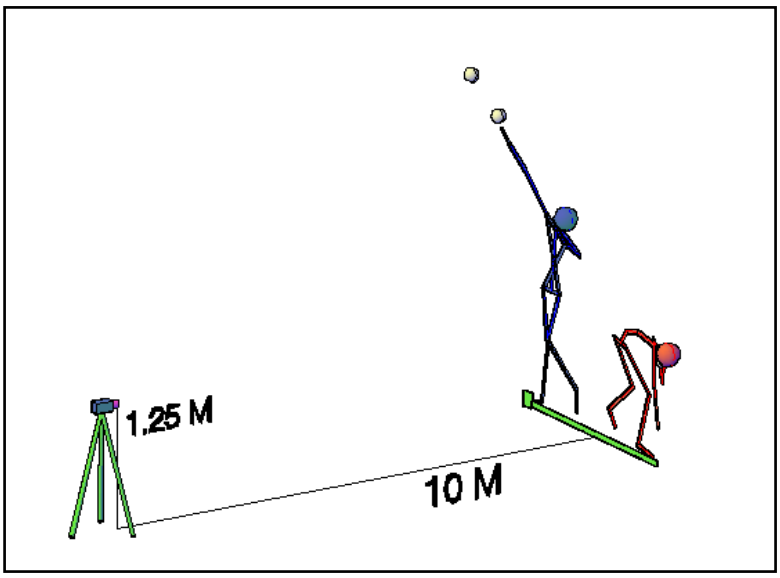
تم قياس كتلة الجسم بجهاز الكتروني نوع (Detecto) يقيس لأقرب غرام واحد.

2- الطول

استخدم الباحثون جهاز الكتروني نوع (Detecto) لقياسات اطوال اللاعبين

2-5 إجراءات التجربة الميدانية

تم تصوير تجربة البحث يوم السبت الموافق 2021/3/6 في تمام الساعة العاشرة صباحا في ملعب الرمي في كلية التربية الاساسية. إذا تم تثبيت آلة التصوير على أساس المحور العرضي لجسم الرامي وكان البعد بين بؤرة العدسة آلة التصوير وموقع أداء الرامي (10م) وفي حين كان ارتفاع بؤرة العدسة عن سطح الأرض (1.25) م. شكل (1)



شكل (1) يوضح موقع آلة التصوير

2-6 استمارة تقويم الاداء الفني لفعالية دفع الثقل بطريقة الدوران:

صمم الباحث استمارة تقويم الاداء لفعالية دفع الثقل آخذاً بنظر الاعتبار المراحل الرئيسة والاوضاع

1-تم تقسيم الاداء الفني الى اربعة مراحل وكما يأتي:

2-مرحلة مسك وحمل الثقل في مرحلة وقفة الاستعداد.

3-مرحلة الدوران.

4-مرحلة الرمي.

5-مرحلة التغطية لحفظ التوازن.

وتم عرضها على مجموعة من الخبراء والمختصين (الملحق1)، والملحق (2) يوضح الاستمارة بصيغتها النهائية، وتأخذ كل مرحلة او وضع (10) درجات.

وبعد ان تم صياغة استمارة التقويم بصيغتها النهائية ولغرض تقويم الاداء الفني لعينة البحث تم عرض الاداء الفني بواسطة الحاسوب على مجموعة من الخبراء (الملحق 2) يوم السبت بتاريخ 2021/3/25.

2-7 البرامج المستخدمة في التحليل:

ان التحليل بشكل عام هو وسيلة لتجزئة الحركة الكلية إلى اجزاء ودراسة هذه الاجزاء بعمق لكشف دقائقها. (الصميدعي، 1987، 91)

بعد اتمام عملية التصوير الفيديوي لجأ الباحثون إلى مكتب خاص في الإنتاج الفني، تم تحويل الأفلام الفيديوية إلى أقراص ليزرية CD.

بعدها استخدمت البرامج الآتية كل حسب وظيفته.

1- برنامج (iFilma Edit 1.3):

2- يمكن من خلال هذا البرنامج تقطيع اجزاء الفلم إلى اجزاء صغيرة وحسب الرغبة وكذلك تحويل نوعية الفلم من DAt إلى MPEG.

3- برنامج (Adobe Premear 6.5):

4- يمكن من خلال هذا البرنامج تقطيع الحركة إلى صور منفردة متسلسلة.

5- برنامج (ACDSee 10 Photo Manager):

6- يمكن من خلال هذا البرنامج عرض كل صورة من الصور المقطعة ليتمكن الباحث من تحديد بداية ونهاية الاجزاء المهمة التي يراد تحليلها.

7- برنامج (Microsoft Office Excel 2003):

8- وهو أحد برامج Office واستفاد الباحث من هذا البرنامج في معالجة البيانات الخام حسابياً.

2-8 تقييم الاداء:

من اجل تقييم الاداء الفني تم تصميم استمارة تقييم الاداء الفني لفعالية دفع الثقل (ملحق1) وبعد ان تم عرضها على مجموعة من المختصين في العاب الساحة والمضمار والاختبارات (ملحق2) وقد حصلت استمارة تقييم الاداء على نسبة اتفاق (80%) وبعدها تم تقيم الاداء الفني (التحليل الكيفي) من قبل السادة المختصين في تدريس وتدريب فعالية العاب القوى.

3-1عرض نتائج البحث ومناقشتها:

3-1-1 عرض نتائج المتوسطات والانحرافات المعيارية والقيم التائية لدى متغيرات البحث:

الجدول (1) يبين المتوسطات والانحرافات المعيارية والقيم التائية لدى متغيرات البحث

ت	المتغير	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	القيمة التائية		مستوى الدلالة
				المحسوبة	الجدولية	
-1	الدوران	7.60	1.67332	10.156	2.77	0.05
-2	الرمي	7.40	1.67332	9.889		
-3	التغطية	7.0	1.73205	9.037		
-4	وقفة الاستعداد	7.0	1.73205	9.037		
-5	حمل ومسك الثقل	6.20	1.48324	9.347		

من الجدول (1) يتبين ان هناك فرقا دال إحصائيا بين المتوسط المحسوب والمتوسط النظري البالغ (5) ، وكان الفرق لصالح المتوسط المحسوب ، وبما ان متوسط العينة اكثر من المتوسط النظري ، فهذا يعني ان متغيرات البحث جاءت حسب التسلسل المنطقي وهو (الدوران، الرمي، التغطية، وقفة الاستعداد، حمل ومسك الثقل) حسب التوالي، ويعزو الباحث ان حصول الدوران على اعلى تقييم من قبل الخبراء ويعد هذا امر مهم لان مرحلة الدوران في هذا الاسلوب من التكنيك تعد الجزء الرئيسي من الحركة والتي يحصل بها الرياضي على سرعة الحركة في الجسم والثقل والتي تنتقل هذه السرعة من الجسم الى الثقل اثناء الاطلاق، وحلت مرحلة الرمي بالمرتبة الثانية لان مرحلة الرمي هي المرحلة الاهم في توجيه الاداة بالاتجاه الصحيح عن طريق استثمار السرعة المكتسبة من الدوران مضافا اليها حركات الجسم الصحيح باتجاه افضل زاوية رمي لتحقيق افضل انجاز، وحلت مرحلة التغطية بالمرتبة الثالثة من تقييم الخبراء على الرغم انها لا تدخل ضمن الحركات المعدة لأطلاق الثقل كونها تأتي بعد مرحلة خروج الاداة، لكنها مهمة جدا لكي لا يخرج اللاعب من دائرة الرمي مضيعا الجهود المبذولة في مرحلة الرمي عندما يحصل خطأ فني الاداء، وحلت وقفة الاستعداد في التسلسل رابعا من تقييم الخبراء وهذا امر طبيعي لان وقفة الاستعداد هي وضع ابتدائي لمرحلة الدوران فاذا صح الوضع الابتدائي صح ما بعده من مراحل الدران والرمي التغطية وجاءت وضع مسك الثقل في المرتبة الاخيرة لأنه لا يدخل ضمن حركة الرمي.

3-1-2اخطاء الاداء الفني:

1-عدم ثني الركبتين بشكل كافي: وهذا يؤثر على الانجاز لرمي الثقل كون النقل الحركي مهم جدا لعملية نقل القوة المسلطة على الثقل من خلال الثني قبل المد لمفاصل الجسم.

2-المبالغة في ابعاد الرجل عن مركز ثقل الجسم: وهذا يوثر على سرعة الدوران من خلال زيادة عزم القصور الذاتي والمفروض ابقاء الرجل قريبة الى حد ما من مركز ثقل الجسم وهدف منه تقليل عزم القصور الذاتي وزيادة سرعة الدوران.

3-انخفاض الذراع السائبة مقابل الذراع الرامية: وهذا يؤثر على توازن الجسم وبالتالي التقليل من سرعة الدوران.

4-بطء سرعة الدوران: وذلك لعدم الكفاية في عناصر اللياقة البدنية فضلا عن الاسباب المذكورة انفا فأن سرعة دوران اللاعب كانت اقل من المطلوب حيث ان سرعة الدوران من الاهمية بمكان وذلك لتوفير النقل الحركي وايضا مهمة لزيادة القوة المسلطة على الثقل.

5-عدم امتداد مفاصل الجسم بشكل كامل لحظة إطلاق الثقل: وهذا مؤثر بشكل كبير كونهى يعيق جزء كبير من القوة المنتقلة بواسطة النقل الحركي.

6-خروج الثقل من الذراع الرامية قبل حصول على المد الكامل للذراع: وهذا سبب كبير في ضياع قدر كبير من القوة المسلطة على الثقل كون الذراع الرامية هي الجزء الاخير من الجسم والذي يلامس الاداة وان جميع القوة المكتسبة من النقل الحركي من اجزاء الجسم تمر من خلال الذراع فأن قيام اللاعب بأطلاق الاداة قبل الحصول على أكبر قدر من المد للذراع الرامية فيه ضياع لجزء كبير من القوة.

4-الاستنتاجات والتوصيات:

4-1الاستنتاجات:

1-ان للدوران التأثير الاكبر على الانجاز.

2-تؤثر مرحلة الرمي بشكل كبير على الانجاز وتعد الثانية بعد الدوران من ناحية تحليل الخبراء.

3-ان التغطية ووقفة الاستعداد لهما نفس التقييم من ناحية الاهمية في تقييم الخبراء.

4-جاءت مسك لأداء في المرتبة الاخيرة من تقييم الخبراء.

5-هنالك عدد من الاخطاء في الاداء الفني لدى عينة البحث.

4-2 التوصيات:

1-ضرورة وضع تمارين تصحيحية لكل خطاء فني.

2-تجزئة الحركة خلال التمرن على فعالية رمي الثقل لتسهيل فهم واتقان المهارة لدى اللاعبين.

3-التأكيد على المدربين بالقيام بعملية شرح كل جزء من الفعالية للاعب لغرض فهم المهارة قبل ادائها.

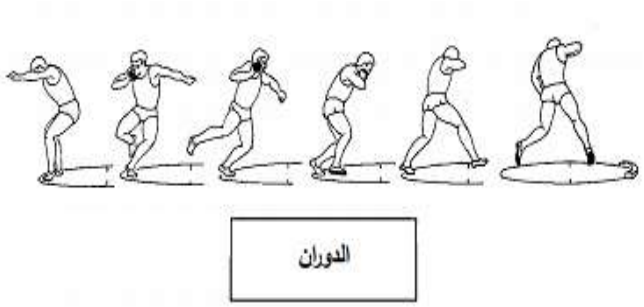
المصادر

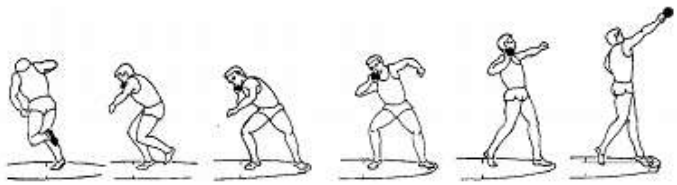
- الربضي، كمال جميل 2005: الجديد في العاب القوى، الجامعة الاردنية، الطبعة الثالثة.
- عثمان، محمد 1990: موسوعة العاب القوة: الطبعة الاولى: دار القلم للنشر والتوزيع، الكويت.
- حسين، قاسم حسن محمود، إيمان شاكر (1998): طرق البحث في التحليل الحركي، ط1، دار الفكر للطباعة والنشر والتوزيع، عمان، الأردن.
- حسين، قاسم حسن وآخرون (1990): التدريب بألعاب الساحة والميدان، مطبعة دار الحكمة، بغداد، العراق.
- درويش، عبد الحافظ (1994): ألعاب القوى، دار الفكر العربي، ط1، القاهرة، مصر
- شلش، نجاح مهدي (1988): مبادئ الميكانيكا الحيوية في تحليل الحركات الرياضية، جامعة الموصل دار الكتب للطباعة والنشر، الموصل، العراق.
- الصميدعي، لؤي غانم (1987): البايوميكانيك والرياضة، جامعة الموصل دار الكتب للطباعة والنشر، الموصل، العراق.
- شغاتي، عامر فاخر: (2006): تطبيقات المبادئ والاسس الفنية لألعاب الساحة والميدان: بغداد، دار الكتب، مطبعة كرار.

ملحق (1)

استمارة تقويم الأداء الفني لفعالية دفع الثقل بطريقة الدوران

اسم الرامي:

المراحل	طريقة الأداء الفني	التقييم (10-0)
حمل ومسك الثقل		
وقفة الاستعداد		
الدوران		

المراحل	طريقة الأداء الفني	التقييم (10-0)
الرمي	 الرمي	
التغطية	التغطية	

اسم السيد الخبير:

مكان العمل:

التخصص:

التاريخ:

التوقيع:

الملحق (2)

اسماء السادة الخبراء والمختصين

1-أ.د. ثائر غانم ملا علو/بايوميكانيك العاب القوى/جامعة الموصل/كلية التربية الاساسية.

2-م.د. عمر يوسف خليل/فسلجه تدريب العاب القوى/جامعة الموصل/كلية التربية البدنية وعلوم الرياضة.

3-م.د. محمد سعد حنتوش/بايوميكانيك العاب القوى/جامعة الموصل/كلية التربية البدنية وعلوم الرياضة.

4-د. م. عمر احمد جاسم/تدريب رياضي ساحة وميدان/جامعة الموصل/كلية التربية البدنية وعلوم الرياضة.

5-م. زيد عبد الستار حامد/بايوميكانيك العاب القوى/جامعة الموصل/كلية التربية البدنية وعلوم الرياضة.