

تأثير تمارين بالأسلوب التكراري على بعض المتغيرات الكينماتيكية لمرحلة قوس الاندفاع ومستوى

الأداء بالقفز العالي

أ.م.د. أحلام صادق حسين¹

جامعة المستنصرية/ كلية التربية الأساسية/ قسم التربية البدنية وعلوم الرياضية¹

(¹ drahlam1974@gmail.com)

المستخلص:

اهداف البحث:

1- إعداد تمارين على وفق بعض المتغيرات الكينماتيكية لتطوير مستوى الانجاز بالقفز العالي تتلائم وعينة البحث.

2- التعرف على تأثير تمارين على وفق بعض المتغيرات الكينماتيكية في مستوى الانجاز بالقفز العالي.

فرضيات البحث:

1- للتمارين على وفق بعض المتغيرات الكينماتيكية لتطوير مستوى الانجاز بالقفز العالي.

مجالات البحث:

المجال البشري: منتخب كلية التربية الأساسية الجامعة المستنصرية .

المجال الزمني: المدة من 2021/5/1 ولغاية 2021/6/12.

المجال المكاني: قاعة الداخلية لكلية التربية الأساسية الجامعة المستنصرية.

تم استخدام المنهج التجريبي وتم اختيار عينة البحث من منتخب كلية التربية الأساسية الجامعة المستنصرية.

وأُسفرت النتائج التي أفرزتها الاختبارات أثبتت صلاحية المنهاج التدريبية المتبع في البحث، وفاعليته في التأثير في المتغيرات قيد الدراسة، وقد تم التوصية اعتماد تمارين على وفق بعض المتغيرات الكينماتيكية لتطوير مستوى الانجاز بالقفز العالي المعدة من قبل.

الكلمات المفتاحية: الأسلوب التكراري - الكينماتيكية - قوس الاندفاع - القفز العالي.

1-مقدمة:

تعد فعالية القفز العالي من الألعاب التي تتطور باستمرار في جميع أنحاء العالم بسبب استخدام العاملين في حقلها للأسلوب العلمي في كافة المجالات وخصوصاً في مجال التدريب. وترتبط مراحل الفنية للفعالية القفز العالي ارتباطاً وثيقاً بالعلوم الرياضية الأخرى ومنها علم البيوميكانيك الذي يقوم بكشف الأخطاء وتوفير المعلومات الدقيقة التي قد لا تستطيع العين المجردة مشاهدتها للسرعة الأداء التي تمتلكها فعالية القفز العالي. ومن هنا لابد من تمارين على وفق المتغيرات البيوميكانيكية والمناسبة على وفق طبيعة المتغيرات المراد استخراجها والتحليل البيوميكانيكي أثر كبير في هذه اللعبة لأنه علم يهتم بدراسة الصفات والخصائص الوصفية للحركة، وكذلك الأشكال الهندسية المختلفة دون التطرق إلى القوى.

ومن هنا تكمن أهمية البحث في حقيقة اعتمد الباحثة على استخدام تمارين على وفق بعض المتغيرات الكينماتيكية في تدريبات القافزين العالي مما يؤدي إلى تأثيرات كثيرة في مستوى الإنجاز لهم وباختلاف تلك الطرائق والأساليب التدريبية وتنوعها الأمر الذي سينعكس بالتالي على زيادة القدرة على التكيف مع متطلبات الفعالية المختلفة وما لذلك من علاقة في تحسين المستوى الإنجاز .

مشكلة البحث:

لاحظت الباحثة بوصفها من مدرسين مادة الساحة والميدان ومدرية منتخب الكلية التربية الأساسية إن بعض القافزين العالي يعانون من الانخفاض واضح في مستوى الإنجاز ولا سيما في الثلث الأخير لمرحلة قوس الاندفاع، بسبب ضعف مستوى القدرات البدنية والمهارية والذي يؤدي إلى التعب المبكر وإلى قلة التركيز، وعدم القدرة في تنفيذ المراحل الفنية لفعالية القفز العالي والتي تتطلب إلى مجهود بدني معين. ويتضح مما تقدم أنه لا يمكن الارتقاء بمستوى الإنجاز للوصول إلى المستويات العليا من دون رفع الكفاءة البدنية والفنية. ولإيجاد أفضل الطرق والأساليب التدريبية التي يمكن اعتمادها في رفع مستوى هذه القدرات البدنية الخاصة المهمة لا بد وأن نستخدم التقنيات والطرق والوسائل التدريبية على عينات تدريبية للوصول إلى الأهداف المرسومة.

أهداف البحث:

- 1-إعداد تمارين على وفق بعض المتغيرات الكينماتيكية لتطوير مستوى الإنجاز بالقفز العالي تتلائم وعينة البحث.
- 2-التعرف على تأثير تمارين على وفق بعض المتغيرات الكينماتيكية في مستوى الإنجاز بالقفز العالي.

فرضيات البحث:

- 1-للتمارين على وفق بعض المتغيرات الكينماتيكية لتطوير مستوى الإنجاز بالقفز العالي.

مجالات البحث:

المجال البشري: منتخب كلية التربية الأساسية الجامعة المستنصرية .

المجال الزمني: المدة من 2021/5/1 ولغاية 2021/6/12.

المجال المكاني: قاعة الداخلية لكلية التربية الأساسية الجامعة المستنصرية.

2-منهجية البحث وإجراءاته الميدانية:

2-1 منهج البحث: تم استخدام المنهج التجريبي لملائمته طبيعة المشكلة من خلال استخدام التصميم التجريبي ذو الاختبار القبلي والبعدي للمجموعة الواحدة).

2-2 مجتمع وعينة البحث: يتكون مجتمع البحث من منتخب كلية التربية الأساسية الجامعة المستنصرية والبالغ عددهم (5) قافز وقد تم استبعاد لاعب منهم لإجراء الدراسة الاستطلاعية ليصبح قوام عينة البحث الأساسية (4) قافزين وكانت نسبته (80%) من المجتمع الأصلي. واعتمد الباحثة الاختبارات الآتية:

استعملت الباحثة لوحة ترقيم، ليسجل عليها رقم اللاعب الذي أعطي له قبل البدء بالمسابقة، ليميز عن الآخرين في عملية تحليل الفلم الفيديوي، لتستعير بها الباحثة عن أسماء الواثين في دراسة متغيرات البحث. واستعملت الباحثة العلامات العاكسة، لتعين مركز ثقل كتلة الجسم للواثين وهو اعتماد نقطة الورك نقطة افتراضية. وتم بدء الاختبار بعد أن تمكن الواثين من ضبط الركضة التقريبية وتحديداتها، وتم تصوير جميع المحاولات، وتحليل أفضل محاولة ولأعلى ارتفاع وصل إليه كل واثن. لغرض التعرف على بعض المتغيرات الكينماتيكية للركضة قوس الاندفاع وعلاقتها بالإنجاز، ومن أجل الحصول

-بما أن القفز العالي يكون فيها الأداء متنوعاً بين أداء بشدة قصوية وأداء بشدة شبه قصوية على طول فترات أداء لذا تم تنفيذ مفردات التمرينات وفق بعض المتغيرات الكينماتيكية بتطوير القوة العضلية بالأسلوبين الثابت والمتحرك على هذا النوع من الأداء.

-نفذت وحدات البرنامج التدريبي بالطريقة التكرارية وبواقع مجموعتين لكل تمرين.

-تراوحت شدة التمرينات للأسلوب الثابت من (60-80%) بينما تراوحت شدة التمرينات للأسلوب المتحرك من (50-75%).

-قامت الباحثة بتثبيت الشدة والحجم والراحة على طول الاسبوع لكل اسلوب مع مراعاة عند الزيادة في الشدة ان يقل الحجم وتزداد الراحة في الاسبوع الاخرى وهو مبدأ تدريبي صحيح.

2-5 الاختبارات البعدية: أجريت الاختبارات البعدية لعينة البحث، في ظروف نفسها التي كانت عليها الاختبارات القبلية، أجريت الاختبارات البعدية أجريت الاختبارات البعدية 2021/6/13 .

2-6 الوسائل الاحصائية: وتم استخدام نظام الحقيبة الاحصائية لاستخراج الوسائل الاحصائية.

3- عرض وتحليل النتائج ومناقشتها:

جدول (1) يبين نتائج الاختبارات الانجاز

ت	الاختبار	وحدة القياس	قيمة ولوكوسن المحسوبة	قيمة (Z)	احتمالية الخطأ	الدلالة الإحصائية
1	مستوى الأداء	درجة	6.72	2.13	0.001	معنوي
2	تغير معدل السرعة	م/ثا	5.24	2.33	0.00	معنوي
3	كمية الحركة	كغم.م/ثا	5.02	2.12	0.001	معنوي
4	زاوية الميلان	درجة	6.32	2.73	-0.00	معنوي

مستوى دلالة عند مستوى خطأ (0.05)

يبين من الجدول (1) معنوي الفروق بين نتائج اختبارات قيد الدراسة في الاختبارات القبلية والبعدية قيد الدراسة إذ بلغت قيمة احتمالية الخطأ وهي أصغر من مستوى دلالة عند مستوى خطأ (0.05) في جميع متغيرات البحث، وهذا يعني وجود فروق معنوي بين النتائج الاختبارات القبلية والبعدية ولصالح البعدي.

على صيغة علمية لاستخراج قيم المتغيرات الكينماتيكية، قامت الباحثة باستعمال التصوير الفيديوي الذي يمكن من خلاله دراسة الحركة ووصفها.

أجرت الباحثة بإجراء تجربة استطلاعية في 2021/4/31 على العينة الاستطلاعية وذلك للتأكد من:

1-مدى ملائمة التمرينات لعينة البحث.

2-التعرف على مدى قابلية العينة واستطاعتها في تنفيذ الوحدات التدريبية .

3-تلافي المعوقات والمشاكل التي قد تواجه الباحثة أثناء تنفيذ الاختبار.

2-3 التجربة الرئيسية: تحددت إجراءات البحث بأجراء الباحثة الاختبارات القبلية بتاريخ 2021/5/1 وعلى القاعة الداخلية لكلية التربية الأساسية الجامعة المستنصرية، إذ باختبار مستوى الانجاز وكانت هناك فترات راحة مناسبة بين اختبار واخر وكذلك لضمان المشاركة الفاعلة للمختبرين ومن ثم تطبيق التمرينات بالأسلوب التكراري من 2021/5/2 ولغاية 2021/6/12، إذ تضمن على ثلاث وحدات تدريبية في الاسبوع وبواقع ثلاث ايام وفي كل اسبوع ولمدة (6) اسابيع وبإشراف السيد دكتور المادة الساحة والميدان.

إعداد التمرينات وفق بعض المتغيرات الكينماتيكية
ملحق (1):

قامت الباحثة بأعداد التمرينات، ثم تطبيق التمرينات على عينة البحث لمدة (6) أسابيع مدة الوحدة التدريبية في القسم الرئيس (50) دقيقة.

-تم وضع التمرينات تدريبية الذي يتلاءم وقدرات عينة البحث.

-مراعاة التمرينات لطبيعة أداء المراحل الفنية لفعالية القفز العالي.

-مراعاة التمرينات لخصائص المرحلة العمرية للعينة قيد الدراسة.

-مراعاة عنصر المرونة والتكيف مع الظروف المحيطة وذلك من خلال وضع العديد من البدائل.

-التنوع باستخدام التمرينات في تنفيذ وحدات المنهج التدريبية.

2-3 مناقشة النتائج:

من خلال عرض وتحليل نتائج اختبارات قيد الدراسة يتضح لنا وجود فروق معنوية بين الاختبارات القبلية والبعدية ولصالح الاختبارات البعدية يدل ذلك على حدوث تطور في المستوى الإنجاز والمتغيرات الكينماتيكية لمرحلة قوس الاندفاع للعينه البحث وذلك لان تمارينات المعدة عملت زيادة الرياضي من معدل سرعته مما اثر على الإنجاز فضلا عن الأمور الكينماتيكية والفنية المتعلقة بالفعالية، (أي إن زيادة معدل السرعة بصورة مناسبة يؤدي إلى حصول الواصل على السرعة الأفقية المناسبة من خلال الاستعمال الصحيح للقوة الأفقية والعمل بشكل فعال تحت شروط بايوميكانيكية تخدم الحركة الأمر الذي يسمح بزيادة السرعة العمودية ومن ثم الحصول على مسافة عمودية)(2: 2010، 172). ووضح عبد الوهاب (أن الزيادة في السرعة بمقدار (0.1 م/ثا) ستؤدي إلى زيادة قوة الدفع (ضغط القدم) بمقدار (26 . 30) باوند والتي ستؤدي مع المحافظ على زاوية النهوض إلى زيادة في ارتفاع الوثب بمقدار " 3.5 سم(1: 2012، 201). فضلا عن أشار (ماينل) نقلا عن هارة، (1975) إلى (إن الانتقال غير الجيد للركضة التقريبية هبوط (السرعة والتعجيل . إلى الوثب) أي إن القسم التحضري إلى القسم الرئيسي يؤدي إلى فقدان كبير في القوة لا يتمكن الواصل تعويضه عن طريق الوثب القوي، ومن ثم يؤدي إلى عمل غير اقتصادي الذي بدوره يؤدي إلى عدم حصول الواصل على الارتفاع المطلوب)(4: 1975، 85). أداء الفني يمكن ممارستها بمهارة اكبر عندما يمتلك الرياضي عنصر القدرة الذي يربط القوة بالسرعة وهذا ما يحققه التمارينات على وفق بعض المتغيرات الكينماتيكية الذي يعد من أفضل الطرق لتطوير القوة الانفجارية. إذ إن التمارينات على وفق بعض المتغيرات الكينماتيكية تتضمن دورة مد وانقباض للعضلة مما يسبب مرونتها ويعمل على استعادة العضلة من الطاقة الميكانيكية المنعكسة والناجمة عن تأثير الإطالة مما يؤدي إلى قوة وسرعة اكبر في الأداء. وهذا ما أكده لؤي ساطع (إن عامل القدرة الانفجارية للرجلين يمثل الأهمية الأولى للعناصر البدنية التي تتطلبها فعاليات الرياضية بصفة عامة)(3: 2010، 98).

4-الخاتمة:

وعلى ضوء النتائج التي توصلت لها الدراسة استنتجت الباحثة التالي:

1-ظهور فروق ذات دلالة احصائية في نتائج الاختبارات القبلية والبعدية في المتغير مستوى الأداء الفني لعينة البحث ولصالح الاختبارات البعدية.

2-اسهمت تمارينات على وفق بعض المتغيرات الكينماتيكية التي تضمنها المنهج التدريبي في تطوير الاداء لدى عينة البحث. وعلى ضوء الاستنتاجات التي توصلت لها الدراسة توصي الباحثة التالي:

1-اعتماد تمارينات على وفق بعض المتغيرات الكينماتيكية المعدة من قبل الباحثة في تطوير المتغيرات الكينماتيكية في القفز العالي.

2-إجراء دراسات مشابهة وعلى فئات عمرية مختلفة.

3-ضرورة التركيز على تحسين المراحل الفنية وفي المتغيرات المختلفة المرتبطة بها لدى القافزين العالي.

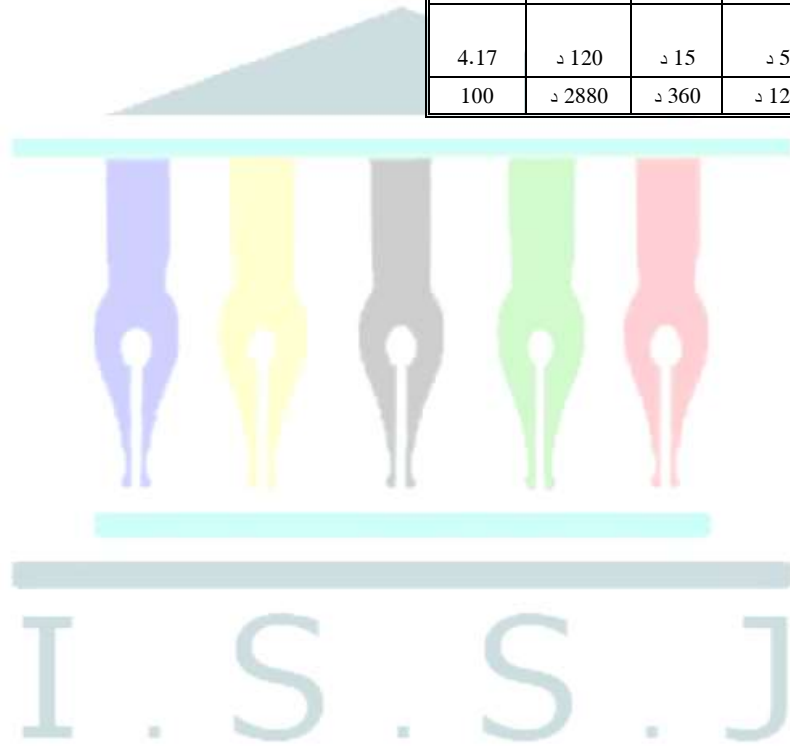
المصادر:

- [1] بسام عبد الوهاب، وهبي علوان؛ التقويم البيوميكانيكي للحركة في الرياضة والتمرين: (بغداد، دار امجد للنشر، 2012)، ص201.
- [2] صريح الفضلي؛ تطبيقات البيوميكانيك في التدريب الرياضي والأداء الحرك: (عمان، دار دجلة، 2010)، ص 172.
- [3] لؤي ساطع محمد جواد؛ تأثير استخدام تمارينات البلايومترك في تحسين اداء مسكة الرمي من فوق الصدر بتطويق الرأس مع الذراع وتطوير بعض القدرات البدنية المرتبطة: (مجلة البحث وعلم النفس، كلية التربية الأساسية، الجامعة المستنصرية، المجلد 12، 2010)، ص 98.
- [4] هارة؛ أصول التدريب (ترجمة) عيد علي نصيف، ط1: (بغداد، مطبعة التحرير، 1975)، ص85.

الملاحق:

ملحق (1) يوضح تفاصيل الوحدات التدريبية خلال البرنامج التدريبي وأوقاتها بالدقائق ونسبتها المئوية ولكل أسلوب تدريبي

تفاصيل التدريب	الوقت خلال الوحدة التدريبية (دقيقة)	الوقت خلال الأسبوع (دقيقة)	الوقت الكلي (دقيقة)	النسبة المئوية %
1. القسم الإعدادي				
أ) الجزء النظري	5 د	15 د	120 د	4.17
ب) الجزء التحضيري	10 د	30 د	240 د	8.33
2. القسم الرئيسي				
أ) الاداء الفني	40 د	120 د	960 د	33.33
ب) تدريبات القوة العضلية (اعداد بدني)	60 د	180 د	1440 د	50
3. القسم الختامي				
تمارين ارتقاء	5 د	15 د	120 د	4.17
المجموع	120 د	360 د	2880 د	100





ISSJ JOURNAL

The International Sports Science Journal Vol. 4, issue 1, January 2022

ISSN: 1658- 8452

