

تأثير استخدام ساعة (metronome) على الايقاع الزمني ما بين الحواجز وانجاز 100م حواجز للنساء

م . د منى زيدان بكى

كلية التربية البدنية وعلوم الرياضة – جامعة كرميان

الملخص :

أن التطور الكبير في الانجازات الريتضية في اغلب دول العالم لمختلف الالعاب يدل على التقدم في الربط الجيد بين علوم المختلفة تدريب النساء وتمتاز العاب القوى عن غيرها من الالعاب بأنها عبارة عن منافسات بين الافراد لاثهار كفاءتهم وما يعزز ذلك استخدام الوسائل المساعدة في عملية التدريب وخاصة في فعالية ركض الحواجز ومنها التدريب على الايقاع ومن خلال استخدام ساعة (metronome) وهي من الوسائل التي تنظم الايقاع ويهدف البحث على معرفة تاثير تمرينات الايقاع باستخدام الساعة (metronome) على الايقاع الزمني بين الحواجز واستخدمت الباحثة المنهج التجريبي بتصميم العينه الواحدة وتم اجراء التدريبات بارتداء الساعة من قبل اللاعبات وستنتجت الباحثة ان التمرينات لها تأثير في تقليل زمن الانجاز .

Abstract

The great development in sports achievements in most countries of the world for various games indicates progress in the good link between different sciences, women's training. Athletics is distinguished from other games in that it is competitions between

individuals to show their efficiency, and this is reinforced by the use of aids in the training process, especially in the effectiveness of Run the barriers, including training on the rhythm and through the use of a clock (the metronome), which is one of the means that regulate the rhythm. The players and the researcher concluded that the exercises have an effect in increasing the reduction of completion time.

1_ المقدمة :

ان التطور الكبير في الانجازات الرياضية في اغلب دول العالم لمختلف اللاعبين يدل على التقدم في الربط الجيد بين العلوم المختلفة عند التدريب للنساء ولغرض اقتصاد بالوقت وتعزيز الاسس الفنية للمهاره الرياضية على وفق المتطلبات البدنية وتمتاز العاب القوى عن غيرها من الالعاب بانها عبارة عن منافسات بين الافراد لظهار كفاءاتهم وان الوسائل المساعدة في العملية التدريبية لها دور فعال في تحسين الانجاز الى الافضل وفي ركض الحواجز فان تدريب الايقاع هو من المستلزمات الضرورية لرفع مستوى الاداء وهذا يتطلب قدرات بدنية خاصة لانه يدخل وفق الايقاع المتسارع ومن الوسائل الحديثة (metronome) وهي ساعة ايقاعية تصدر صوتا لحساب السرعة و تساعد في تنظيم الايقاع وفق سرعة معينة لخطوات ما بين الحواجز وتكرار هذه الخطوات من خلال الوحدات التدريبية يمكن زيادة السرعة وفعالية 100م حواجز للنساء من الفعاليات الصعبة لانها تجمع بين الركض الاعتيادي وخطوة اجتياز الحاجز ولضرورة تقليل الزمن لدى فئة النساء وتحسين الانجاز الرقمي ارتأت الباحثة اجراء هذه البحث حول ايقاع باستخدام ساعة (metronome) وتأثيرها في ازمان ما بين الحواجز وهدفت الدراسة التعرف على تأثير تمرينات الايقاع باستخدام ساعة (metronome) على الايقاع الزمني بين الحواجز وان فعالية 100م حواجز نساء ذات متطلبات خاصة بدنية وميكانيكية وذات الاداء الفني المركب لانه يجمع بين الركض الاعتيادي وخطوة الاجتياز حيث ان زمن الخطوات الثلاثة بين الحواجز يختلف حسب مراحل السرعة الخاصة لهذه

الفعالية ولان هذه الازمان المختلفة بحيث تكون اختلافها حسب اختلاف زمن الارتكاز و زمن الطيران يختلف في مراحل السرعة المختلفة في الفعالية وان ساعة الايقاع تعطي ايقاعاً منتظم لانه عبارة عن صوت يخرج من الساعة حسب حاجة الباحث او من خلاله يتم تنظيم خطوات اللاعبه ويتبين اهمية البحث في اعدادات تمرينات وفق الزمن الخاص بالركض مع ارتداء الساعة ومن خلال التعاقب في الخطوات والسرعة بين الحواجز وتكرار خطوة الاجتياز التي جميعها تؤثر في زمن الانجاز وكون الباحثة كانت احدى بطلات القطر السابقات في فعالية 100م حواجز وتدريبية لمادة العاب القوى في الجامعة التمتت وجود مشكلة في الازمان ما بين الحواجز تفتقر تدريبات النساء الى التدريب وفق الايقاع الزمني بين الحواجز والى عدم وجود جهاز صوتي يوجه اللاعبه الى الركض بين الحواجز ومن الوسائل المساعدة في العملية التدريبية ساعة ايقاع التي تؤثر على سرعة الخطوات بين الحواجز وكان هدف البحث هو:

اعداد تمرينات الايقاع باستخدام ساعة (metronome) لركض 100م حواجز للنساء ومعرفة تأثير تمرينات الايقاع باستخدام ساعة (metronome) على الايقاع الزمن بين الحواجز لركض 100م حواجز النساء وتأثيره في الانجاز اما المجال الزمني 2 _ 10 _ 2021 الى 10 _ 12 _ 2021 .

3_ منهج البحث واجراءاته الميدانية :

3 _ 1 منهج البحث :

استخدمة الباحثة المنهج التجريبي لمجموعة واحدة لملائمتها طبيعة المشكلة >

3 _ 2 مجتمع البحث :

تم اختيار مجتمع البحث بطريقة عمدية وهن لاعبات الاندية العراقية المشاركات في بطولة العاب القوى العام الماضي ذوي المستويات المتقاربة البالغ عددهن (5) من اصل (8) .

3 _ 3 الوسائل الاجهزة والادوات :

3 _ 3 وسائل جمع المعلومات :

- المصادر الاجنبية والعربية
- الاختبار والقياس
- استمارة تسجيل
- الوسائل الاحصائية

3 _ 3 2 الاجهزة والادوات المستخدمة بالبحث :

- حاسبة الكترونية
- ساعة (metronome)
- حواجز قانونية
- صافره
- ساعة توقيت
- شريط قياس
- جهاز اطلاق
- شواخص عدد 5

3 _ 4 التجربة الاستطلاعية :

تم اجراء التجربة الاستطلاعية يوم 2 _ 10 _ 2021 في تمام الساعة التاسعة صباحاً في كلية التربية البدنية وعلوم الرياضة على لاعبتين من ذوي المستويات المتقاربة للعينة وتم وضع اربع كامرات في منتصف مسافة السباق 100م حواجز .

3 _ 5 اختبار البحث :

اسم الاختبار : اختبار انجاز 100م حواجز

هدف الاختبار : قياس الانجاز :

وصف الاختبار: تأخذ العدائنة وضع البداية من الجلوس عند سماع ايعاز على الخط يأخذ وضع الاستعداد ويتحضر عند سماع كلمة تحضر وينطلق عند الانطلاقة نحو الحواجز الى خط النهاية .

التسجيل : يقاس الانجاز بثلاث ساعات ويحسب وقت الساعة الوسطية .

3 _ 6 التجربة الرئيسية :

3 _ 6 _ 1 الملائمة القبلية :

تم اجراء الاختبار القبلية الانجاز 3 _ 10 _ 2021 في تمام الساعة التاسعة صباحاً على ملعب كلية التربية البدنية وعلوم الرياضة جامعة بغداد لعينة البحث لاختبار الانجاز .

3 _ 6 _ 1 _ 1 التصوير الفيديوي :

تم اجراء التصوير الفيديوي اثناء الاختبار بوضع اربع كامرات في منتصف مسافة السباق 100م حواجز للنساء حيث تم الاتفاق على وضع كامره (1) في المنتصف المسافة بين الحاجز الاول والثاني وعلى بعد (9)م بأرتفاع (1)م حيث تظهر بعد الارتكاز الثاني بعد الحاجز الاول لحظة الارتكاز الاول للحاجز الثاني كامرة (2) في منتصف المسافة والخامس والسادس و كامرة (3) لمسافة بين الحاجز التاسع والعاشر

3 _ 6 _ 1 _ 2 احتساب متغيرات البحث :

1. زمن اختبار كل حاجز
2. زمن الانجاز
3. استخراج الايقاع من خلال فرق بين
4. زمن الارتكاز وزمن
5. زمن المسافة بين الحواجز

3 _ 6 _ 1 _ 3 تمرينات الايقاع :

بدا العمل بالوحدات التدريبية الخاصة والمطبقة على عينة البحث والتي شملت التدريب على الايقاع باستخدام ساعة (metronome) في يوم 4 _ 10 _ 2021 ولقد تم عرض الوحدات على اللاعبات والتدخل في جزء من قسم الرئيسي من وحداتهم التدريبية بواقع (3) وحدات في الاسبوع الواحد لمدة (10) اسابيع اي (30) وحدة تدريبية ولقد بلغ زمن القسم التدريبي من (10_20) دقيقة وتم اجراء التمرينات الخاصة المطبقة على العينة بأرتداء الساعة (metronome) وذلك لضبط الخطوات الثلاثة عند سماع صوت الساعة والسرعة حيث يكون اداء هذه الخطوات بدون وجود حواجز ثم يطبق بوجود حواجز منخفضة ثم التدرج بأرتفاع الحواجز لحين وصولها لارتفاع القانوني للنساء في مراحل الوحدات التدريبية وبصورة متدرجة من السهل الى الصعب وقد تم استخدام طريقة التدريب التكراري وتدرج الشدة.

3 _ 6 _ 3 الاختبار البعدي :

تم تطبيق الاختبارات البعدية يوم 10 _ 12 _ 2021 بنفس الظروف الاختبارات القبلية .

3 - 7 الوسائل الاحصائية :

تم استخدام الحقيبة الاحصائية spss

4 - عرض النتائج وتحليلها ومناقشتها .

4 - 1 عرض النتائج :

(جدول رقم 1)

(يبين الاوساط الحسابية والانحرافات المعيارية لازمان المسافات)

الحاجز		وسط	انحراف
حاجز 1	قبلي	1.9798	.07730
	بعدي	1.9950	.01000
حاجز 2	قبلي	1.9184	.07719
	بعدي	1.9174	.07496
حاجز 3	قبلي	1.7222	.18868
	بعدي	1.4744	.45415
حاجز 4	قبلي	1.2056	.36094
	بعدي	1.1716	.32416
حاجز 5	قبلي	1.4856	.46684
	بعدي	1.2348	.35735
حاجز 6	قبلي	1.2172	.35172
	بعدي	1.0706	.26977
حاجز 7	قبلي	1.0930	.25913
	بعدي	1.0176	.12806
حاجز 8	قبلي	1.7476	.41967
	بعدي	1.7360	.39608
حاجز 9	قبلي	1.4468	.35550
	بعدي	1.3300	.38987
حاجز 10	قبلي	1.4346	.36495
	بعدي	1.4800	.69065
المسافة الى خط النهاية	قبلي	2.5740	.38959
	بعدي	2.3460	.41115

(جدول رقم 2)

(يبين فرق الاوساط الانحرافات وقيمة t المحسوبة والمعنوية لازمان المسافات)

الدلالة	نسبة الخطأ	t	هـ	ع ف	س ف	الحواجز
غير معنوي	.649	-.492	.0309 0	.06910	-.0152	حاجز 1 قبلي - بعدي
غير معنوي	.921	.106	.0094 2	.02107	.0010	حاجز 2 قبلي - بعدي
غير معنوي	.117	1.992	.1243 9	.27815	.2478	حاجز 3 قبلي - بعدي
غير معنوي	.146	1.802	.0188 7	.04219	.0340	حاجز 4 قبلي - بعدي
غير معنوي	.255	1.328	.1888 9	.42236	.2508	حاجز 5 قبلي - بعدي
غير معنوي	.224	1.436	.1020 8	.22825	.1466	حاجز 6 قبلي - بعدي
غير معنوي	.548	.656	.1150 0	.25714	.0754	حاجز 7 قبلي - بعدي
غير معنوي	.972	.038	.3084 4	.68970	.0116	حاجز 8 قبلي - بعدي
معنوي	.038	3.049	.0383 1	.08567	.1168	حاجز 9 قبلي - بعدي
غير معنوي	.789	-.286	.1586 7	.35480	-.0454	حاجز 10 قبلي - بعدي
غير معنوي	.200	1.533	.1487 7	.33265	.2280	المسافة الى خط النهاية قبلي - بعدي

(جدول رقم 3)

يبين نتائج الانجاز

		وسط	انحراف
حاجز 1	قبلي	1.9798	.07730
	بعدي	2.3460	.41115

metronome

		س ف	ع ف	هـ	t	نسبة الخطأ	الدلالة
حاجز 1	قبلي - بعدي	-.3662	.38973	.17429	-2.101	.104	غير معنوي

4 _ 2 مناقشة النتائج :

من خلال الجدول السابق تبين لنا عشوائية اغلب المتغيرات البحث من ازمان الحواجز والايوساط الحسابية ان الفروق العشوائية كانت ذات فروق في الاوساط الحسابية لصالح الاختبار البعدي الا ان الفرق قليل ونحن في العاب القوى وخاصة في الاركاض نتعامل مع الاعشار واجزاء الاعشار تعد فرق في قيم الاوساط الحسابية وتعزو الباحثة هذه الفروق وان كانت قليلة الى استخدام ساعة (metronome) وتأثيرها على تدريبات خطوات ما بين الحواجز وزمن قطع هذه الخطوات على نفس السرعة ايقاع الساعة ومراعات التدرج في الشدة في الوحدات التدريبية اذ كلما قل زمن الاستناد ارتفع زمن الطيران كان الايقاع افضل وكلما قل زمن التماس في الارض زاد دفع القوة 58:1 وهذا ما اشار اليه انتصار رشيد ان التمرينات المستخدمة بوجود الساعة اسهمت في زيادة قدرة العضلات العاملة للرجلين على الاداء بسرعة عالية مع المحافظة على خطوات بأيقاع منتظم والمحافظة على القوة المميزة بالسرعة

ما بين حاجز وآخر ليؤكد رفيل ان من اصعب انواع القدرة اللاوكسجينية تكرار العمل باقل عدد من المرات وينجز بمسافة اقصر من مسافة السابق (14:2) كما ذكر شاكر محمود بان تدريب هذه المسافات وبشدد عالية له اهمية فيما يتعلق بالركض العدائات الحواجز ولاسيما في مرحلة الاعداد الخاص (33:3) وان التطور الحاصل وان كان بسيط يرجع الى استخدام الوسائل المساعدة لان للوسائل اهمية في العملية التدريبية حيث ذكر حسن نوري ان التأثير الايجابي وفعال في بناء وتطوير مستوى الفرد للاعب والمتعلم يكون من خلال استخدام الوسائل والادوات المساعدة (33:4) وان التدريب على ضبط الخطوات وإيقاعها بين الحواجز ويختلف الشدد يجعل عمل الجهاز العصبي العضلي باقصى امكانياته وهذا بدوره يحسن القدرة العضلية اللاوكسجينية .

5 - الاستنتاجات والتوصيات :

5_1 الاستنتاجات :

- 1- ان زيادة سرعة الخطوات كانت بسبب استخدام الوسيلة المساعدة الساعة (metronome).
- 2- عدم خفض السرعة عند الحاجزين الثامن والتاسع مما يد على تحسين تحمل السرعة.
- 3- تقليل زمن قطع مسافة البداية الى الحاجز الاول ومسافة الحاجز الاخير الى خط النهاية.

5 - 2 التوصيات :

1- ضرورة استخدام الوسائل المساعدة الالكترونية المحمولة صغيرة كالساعة (

metronome) في فعالية الاركاض.

2- ضرورة استخدام ساعة (metronome) في مختلف الالعاب الرياضية كالـ

كرة اليد وكرة السلة لضبط خطوات الثلاثي في اللعبة .

المصادر :

1. انتصار رشيد حميد . تاثير التدريب وفق الخصائص الزمنية لمراحل محددة في بعض القدرات البدنية الخاصة والؤشرات الميكانيكية وانجاز ركض 110م حواجز للشباب .

2. شاكر الشخلي ، تاثير اساليب تدريبية مقننة في تطوير السرعة ، تركيز حامض اللبنيك في الدم وانجاز ركض 400م و 1500م ، اطروحة دكتوراه ، كلية التربية الرياضية جامعة بغداد _2001.

3. حسن نوري طارش ، استخدام وسائل مساعدة في ركض المنحنى وتأثيرها في بعض المتغيرات البدنية والميكانيكية وانجاز 200م للشباب ، رسالة ماجستير ، كلية التربية الرياضية – جامعة المستنصرية – 2014 .

4. Ralff. Stabam and sam bell : Track and field . houghtom Mifflin company Boston . 1974



ISSN-e:2710-5016

ISSN :6032-2074 الرقم الدولي

مجلة علوم الرياضة

العدد الثامن والعشرون

1998



12

