Sports Culture
IRAQI Academic Scientific Journals
العراقية المجلات الاكاديمية العلمية
http://jsc.tu.edu.iq/index.php/sport
ISSN: 2073 – 9494
E-ISSN: 2664 - 0988

Kinetic velocity and its relation to the digital achievement of the enemy race men (100) m

SAUN COL BILAL MURAD[1*]
Atef Abdul Khalek Ahmed [2]

1- University of Tikrit/College of Physical Education and sports Science
2- University of Tikrit/College of Physical Education and sports Science

A r t i c l e i n f o.

Article history:
-Received: 12/7/2019
-Accepted: 9/10/2019
-Available online: 31/12 /2019

Keywords:
- **Kinetic velocity**
- **Relation**
- **digital achievement**
- **the enemy race**
- **race 100m**

Sports Culture Sports Culture Sports Culture Sports Culture Sports Culture Sports Culture Sports Culture Sports Culture

Abstract

The aim of the study was to know the relationship between motor velocity when starting with the numerical achievement of an enemy race of 100 m. The problem of the study was the lack of interest in the use of kinetic analysis to diagnose the velocity of the motor in the short and rapid sprints of the 100 m sprint enemy, The researcher used some statistical treatments to arrive at the results of the comparison (arithmetic mean, standard deviation, T-test) The study concluded that there are individual differences between the country's champions and international level players in a race that ran 100 m freestyle. The study also found that there is a significant difference in the level of digital achievement between the research sample and the players of the international level. The active role in the acquisition of speed and maximum speed for fast-track players.

* **Corresponding Author: son_sport17@tu.edu.iq , University of Tikrit/College of Physical Education and sports Science**

السرعة الحركية وعلاقتها بالإنجاز الرقمي لعدائي سباق عدو (100)م رجال

م.م صون كول بلال مراد أ.م.د عاطف عبدالخالق أحمد
جامعة تكريت/ كلية التربية البدنية وعلوم الرياضة

تاريخ البحث
- تم الاستلام :
- قبول البحث :
- متوفر على الانترنت:2019/12/31

الكلمات المفتاحية
- السرعة الحركية
- الإنجاز الرقمي
- عدائي، سباق
- عدو 100م

الخلاصة: هدفت الدراسة إلى معرفة العلاقة بين السرعة الحركية عند الانطلاق مع إنجاز الرقمي لسباق عدو 100م رجال، إذ تركزت مشكلة الدراسة هناك قلة الاهتمام في استخدام التحليل الحركي لتشخيص صفة السرعة الحركية في الاركاض القصيرة والسريعة لعدائي سباق 100م والتي لها دور اساسي في اكتساب السرعة القصوى او التعجيل من مسافة السباق، واشتملت عينة الدراسة على (4) لاعبي سباق ركض 100م من أبطال القطر وتم مقارنة مع عينة البحث في الإنجاز الرقمي وزمن السرعة الحركية، واستخدمت الباحثة بعض المعالجات الإحصائية للتوصل إلى نتائج المقارنة (الوسط الحسابي والانحراف المعياري واختبار (T-test) للعينات غير المرتبطة، وتوصلت الدراسة إلى أن هناك فروق فردية فيما بين أبطال القطر ولاعبي المستوى الدولي في سباق ركض 100م حرة وكذلك توصلت الدراسة بان هناك فرق معنوي في مستوى الإنجاز الرقمي بين عينة البحث ولاعبي المستوى الدولي، كما استنتجت الدراسة الحالية بأن زمن السرعة الحركية لها الدور الفاعل في اكتساب التعجيل والسرعة القصوى بالنسبة للاعبي الأركاض السريعة.

1- التعريف بالبحث

1-1 مقدمة البحث واهميته

نالت التربية البدنية والرياضية نصيباً كبيراً من التطور من حيث الكم والنوع، وعلم البايوميكانيك أحد هذه العلوم والتي أخذ الحيز الأكبر إذ ساعد على الوصول إلى مستوى الإنجاز البشري في الرياضيات ومنها ألعاب القوى لأنه يستند على أسس علمية تخضع للمبادئ وقوانين العلوم الطبيعية والإنسانية وغيرها من العلوم ، إذ ظهرت هناك عدد من الطرائق والأساليب التدريبية التي تهدف من ذلك إلا يكون التدريب على طريقة واحدة فضلاً عن عشوائية التدريب عند استخدام الطراق أو الأساليب وتوظيفه في خدمة الرياضة .

وتعد مسابقة عدو 100 متر أحدى المسابقات الأكثر الألعاب تشوقاً ومشاهدة ومتابعة التي يبرز فيها القدرات البدنية الفردية والمنافسة بين اللاعبين لتحقيق أفضل الإنجازات من حيث الزمن والإنجاز ، ولأجل الوصول إلى تلك الإنجازات لابد من تطور متطلبات خاصة لكل مسابقة وخاصة السرعة الحركية عند بداية الأنطلاق والتي لها أثر واضح في تطور الأنجاز لهذه المسابقة ، لذا لابد من التركيز هذا المتغير بشكل واقِ واعطاء الهمية البالغة لمواكبة التطور العالي لهذه الفعالية والتي تسهم بشكل أو بأخر في أرتقاء المستوى الإنجاز.

1-2 مشكلة البحث .

تعد صفة السرعة الحركية من العقبات المهمة التي نوعين دوراص فعالاً في ركض عدد 100 متر ، إن الأنجازات غير المرضية وغير المشجعة وخاصة المستوى الذي أظهرته نتائج سباقاً 100 متر في الأونة الأخيرة ، لذا لاحظت الباحثة هناك قلة الإهتمام في استخدام التحليل الحركي لتشخيص هذه الصفة والتي تؤدي دوراً مهماً في أنجاز الأركاض السريعة ، لذا ارتات الباحثة في دراسة هذه المشكلة العلمية التي لها تأثير مباشر في الاخفاقات التي تعاني منها هدهِ المسابقة ما يلزم دراستها لوضع الحلول المناسبة لها وبالتحديد عملها على دراسة السرعة الحركية خلال خطة الأنطلاق بوصفها ذات التأثير الكبير في تحقيق الأنجاز الأفضل في عدو 100متر.

1-3 هدف البحث .

- التعرف على العلاقة بين السرعة الحركية عند الأنطلاق مع انجاز سباق عدو 100 متر.

1-4 مجالات البحث .

1-4-1 المجال البشري : عينه من عدائي سباق 100 متر ابطال القطر .

1-4-2 المجال الزماني : من 2018/10/11 ولغاية 2018/12/12.

1-4-3 المجال المكاني : ملعب العاب القوى – جامعة بغداد – الجادرية .

2- الدراسات النظرية والمشابهة

2-1 الدراسات النظرية

2-1-1 طبيعة الأداء الفني في عدو (100متر)

لتوضح المراحل الفنية لعدو (100متر) ومعرفة جوانبها المختلفة لابد من الإلمام بشكلها الفني الكامل وبالتالي يمكن ان تؤلف هذه المراحل وحدة واحدة مترابطة ذات صفة انسيابية تخدم الحركة وهدفها بشكل نهائي . وتناول العديد من الباحثين هذه المراحل بالشرح والايضاح لذا ستتناول الباحثة شرح هذه المراحل

بانجاز مع التركيز على السرعة الحركية لحظة الانطلاق ومسافة التعجيل لكون هاتين المرحلتين هما محور دراستنا .

يقسم الأداء الفني لركض (100متر) الى ما يلي [1].

1. مرحلة البداية
2. مرحلة الانطلاق
3. مرحلة التعجيل
4. مرحلة السرعة المنتظمة
5. مرحلة تحمل السرعة
6. مرحلة النهاية

تعد مرحلة البداية من المراحل المهمة التي تساعد في تحقيق الأنجاز نظراً لأن البداية الجيدة تحقق نتائج جيدة.

واتفق أغلب الباحثين على ان هناك ثلاثة أنواع من [2][3] :

1. البداية القصيرة ، يكون المسند الأمامي بعيداً من خط البداية بمقدار قدم والخلفي (2 قدم) .
2. البداية المتوسطة يكون المسند الأمامي بعيداً من خط البداية (2 قدم) والخلفي (3 قدم) .
3. البداية الطويلة يكون يكون المسند الأمامي بعيداً من خط البداية (3 قدم) والخلفي (4 قدم) .

ان الوضع الذي يتخذه الجسم في البداية هو ان تكون الذراعان عموديتين على الارض وباتساع الصدر واليدين توضع خلف خط البداية مباشرة ووزن الجسم موزعاً على نقاط الارتكاز (الركبة الخلفية ، والقدمين ، واليدين) ويعد هذا الوضع من الأوضاع التي تساعد الرياضي على أخذ وضع التهيؤ ليدفع بعد ذلك الارض بالذراعين والرجلين ، ومن اجل ان ينطلق العداء بأقصى سرعة فأنه يحتاج الى تركيز عالٍ وكامل كي يستجيب لطلقة البداية والتي يكون لها الأثر الفعال في الأنطلاق الجيد وبالتالي قصر زمن رد الفعل وتحسين الانجاز [4].

أما مرحلة الأنطلاق فتعد أيضاً من المراحل المهمة في ركض (100متر) وهي تعتمد على زمن رد الفعل والسرعة الحركية ، وتتطلب من الرياضي دفقع مساند البداية بأقصى قوة وسرعة بعد سماعه (المثير)

([1]) محمد عثمان : موسوعة العاب القوى ، الكويت ، دارالعلم، 1990، ص199.

([2])Howard payne : Athetes in Action , London , Pelham. 1300Kstd , 1985-P.15.

([3]) Ken p,man : Coaching Trak – and Field Teaching use, 4thed ,u.s.A Wm , c BROWn Publishers , 1982, P.P. 34-37.

([4]) كارل هايز وكيروترنز : قواعد العاب الساحة والميدان ، ترجمة قاسم حسن حسين واثير صبري ، مديرية ار الكتب للطباعة والنشر ، 1985، ص242-243.

لاويقوم العداء في الوقت نفسه بترك اليدين من الارض وحركة الرجل الخلفية ومرجحتها اماماً لأخذ أول خطوة ودفع المسند الأمامي بالرجل الامامية ، لتمتد كاملاً مع ميلان الجذع والخروج بزاوية مع الأرض تقدر بـ(45) [1] . ان طول اول خطوة واداءها والخروج قياسي يعتمد على القياسات الجسمية للعداء وعلى نوع البداية المستعملة من قبل العداء، وتؤدي القوة الأنفجارية لعضلات الرجلين دوراً كبيراً في تنفيذ هذه العملية وبالشكل الميكانيكي الصحيح والمطلوب .

أما مرحلة التعجيل : فهي أيضاً من المراحل التي ترتبط إرتباطاً وثيقاً بالزمن المتحقق في مسافة ركض (100متر) . ويتوقف مقدار التعجيل الى حد كبير على طول الخطوات الاولى بعد الانطلاق التي يجب ان تؤدي باسرع ما يمكن وباقل مدة زمنية[2].

وتؤدى قوة الدفع دوراً رئيسياً في طول وتردد الخطوات وغالباً ما تنتهي هذه المرحلة عند عدائي المستويات العليا بعد قطع مسافة من (25–30متراً) من خطوة الأداء بعد الانطلاق ، إذ تبلغ سرعة الراكض خلالها من 90–95% من السرعة القصوى له[3].

تشير بعض المصادر العلمية الى ان الحد الأعلى في سرعة الركض (طول وتردد خطوة مثالي) يتم بعد قطع (50–55) متراً ولا يوجد حتى الان حد فاصل ودقيق وواضح بين نهاية مرحلة التعجيل وبداية مرحلة السرعة القصوى، ويمكن ان تعد مرحلة التعجيل تنتهي متى ما بلغ العداء سرعته القصوى، وغالباً ما تحدد ذلك قدرة الرياضي على التسارع الايجابي ومستوى التدريب والفطرة[4]. ان انجاز الركض النهائي (الزمن النهائي) يتحدد من حيث يمكن ان يستفيد الرياضي في زيادة السرعة في مرحلة التعجيل وارتباطها المباشر بدخول الرياضي او وصوله الى السرعة القصوى ، ويمكن الاستدلال على مستوى الرياضي، زانجازه في ركض (100متر) من خلال انجازه في مسافة (30مترالاولى) [5].

مرحلة السرعة القصوى : تعني المرحلة التي يصل فيها العداء الى معدل ثابت في طول وتتردد الخطوة التي يحصل عليها في نهاية مرحلة التعجيل التي يستوجب من العداء المحافظة عليها وتتوقف سرعة العداء في قدرة الرياضي في الركض دون ان تؤثر في العضلات والانسيابية الكاملة لتتابع الحركات وتوافقها.

([1]) ريسان خريبط : العاب القوى ، الموصل ، مطابع التعليم العالي ، 1989 ، ص47.

([2]) قاسم حسن حسين ونزار مجيد الطالب : الأسس النظرية والميكانيكية في تدريب الفعاليات العشرية للرجال والسباحة للنساء، الموصل ، مديرية دار الكتب للطباعة والنشر، 1987، ص151.

([3]) Car lo Vittori : Monitoring the training of Sprinter , Quort Mag . I.A.AF Vo ; 10 , no ; 3 ,1995.

([4])MeNaB ,T , The complete book . Rield . waid lock Hd , Nework , 1980, p.p. 53-58.

([5]) yess s , M : speed – skrenght traning Track and field qeant , Rer , Kalama Zoo (miclm) 89. (1989) , 4, p.p43-45.

أما الرجلين فتبذل عضلاتها قوة كبيرة من أجل الحفاظ قدر الامكان على هذه السرعة، اطول مدة ممكنة ، حيث أن الحفاظ على هذه السرعة تتوقف على مستوى تحمل السرعة وخصوصاً خلال المسافة الأخيرة من مسافة السباق، ويتطلب الركض بالسرعة القصوى مستوى عالياً من الإمكانيات البدنية والوظيفية.

2-1-2 السرعة الحركية :

تناول العديد من الباحثين مصطلح السرعة الحركية وهناك عدة مفاهيم لمصطلح السرعة إذ اعطيت لها بالسرعة الحركية سرعة الأستجابة مثلاً.

وعرفه (محمد عثمان) "ان الاستجابة البسيطة هي عبارة عن رد الفعل البسيط يكون الفرد الرياضي على علم بنوع المثير ووقوعه"[1]، ومحمد حسن علاوي يعرفها انها "الاستجابة الارادية لمثير معروف سابقاً للفرد هو ما يعرف برد الفعل"[2]، بينما قاسم حسن حسين 1986 يشير الى ان رد الفعل هو " القدرة على استجابة حركية لمثير معين"[3].

ويعرف (بوستر) الوقت الخاص بزمن رد الفعل بأنه " المدة التي يتم فيها أداء الاستجابة الاولية"[4]، وكلا من زمن رد الفعل او زمن الاستجابة يؤديان دوراً مهماً في البداية للأركاض القصيرة وهو عامل حاسم في انجاز الاركاض وكلا المصطلحين يعني حدوث استجابة حركية تعتمد على الزمن الذي يستعرقه رد الفعل اذا كان قصيراً او طويلاً"[5].

وكذلك نجد إن زمن رد الفعل (R-t) يشير بأنه "الزمن المحصور بين ظهور المثير الحركي أو سماعه وحتى بداية أول حركة"[6]، أما بالنسبة لسرعة الحركية (M-S) فهو "الزمن المستغرق من بداية أول حركة حتى نهايتها"[7]، أما زمن الاستجابة فيشمل زمن رد الفعل والسرعة الحركية أي "الزمن المحصور بين ظهور المثير وانتهاء الحركة"[8]، كما في الشكل.

([1]) محمد عثمان : مصدر سبق ذكره ، 1990 ، ص124.

([2]) محمد حسن علاوي : علم التدريب الرياضي ، مصر ، دار معارف، 1979، ص139.

([3]) قاسم حسن حسين ، وحسين علي : اثر تمرينات القوة المميزة بالسرعة على تطور البداية من وضع الجلوس، بحث منشور في كلية التربية الرياضية ، بغداد ، 1986، ص7.

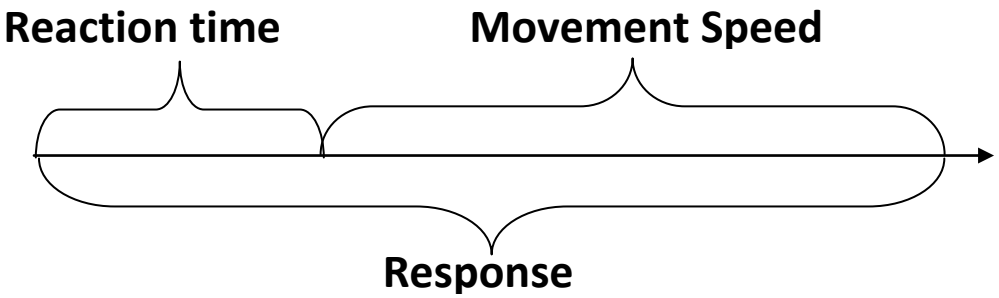
([4]) ريسان خريبط مجيد : موسوعة القياسات والاختبارات في التربية الرياضية ، ط1، مطابع التعليم العالي، 1989، ص84.

([5]) Tomsicera Brighah : Franeis trle lgube ana , Godina Yugslaiya 1980, P46.

([6]) قاسم حسن المندلاوي واخرون : الاسس التدريبية لفعاليات العاب القوى، الموصل ، مطابع التعليم العالي، 1990، ص57.

([7]) Bryant .t. cratty , psyc HoloGy and Physical A Ct IVJTP Pryatice – Hall .p.p – 4,5 1968.

([8]) I bid p.p 4,5.



3- منهج البحث واجراءات الميدانية .

3-1 منهج البحث: استخدم من الباحثان المنهج الوصفي بالأسلوب المقارن لملائمته وطبيعة البحث.

3-2 عينة البحث: اشتلمت عينة البحث على (4) عدائين من ابطال القطر العراقي لسباق ركض (100) متر ممن لديهم خبرة على التنافس لمدة لا تقل عن (3) سنوات و(2) عدائين من مستوى عدائين الدوليين.

3-3 وسائل جمع المعلومات .

- المراجع والمصادر العربية والأجنبية .
- المقابلات الشخصية .
- الملاحظة العلمية .
- الأختبارات والقياس .

3-4 الأجهزة والأدوات المستخدمة في البحث .

3-4-1 الأجهزة المستخدمة .

- أجهزة ووسائل التصوير (كاميرا تصوير السينمائي) نوع (Bolex Hisb) .
- رق فلم ملون حجم 16 ملم .
- جهاز مقبولاً (منضدة تقطع) .

3-4-2 الأدوات المستخدمة .

- حامل ثلاثي لألة التصوير .
- ساعات توقيت عدد (4).
- اشرطة قياس مقياس رسم .
- لوحة ترميم .

- حاسبة يدوية .
- مساند عدد (4) .
- صافرة عدد (4) .
- ساعة توقيت .

3-5 التجربة الأستطلاعية .

قام الباحثان اجراء تجربة استطلاعية على عينة مؤلفة من عدائين لأثنين صمم من خارج عينة البحث وذلك من أجل الوقوف إلى الأمور الآتية:

- تحديد اماكن وضع الكاميرات بشكل دقيق وضبط ارتفاع عدساتها .
- التعرف على الوقت اللازم لتنفيذ اجراء التجربة.
- تعريف عينة البحث حول اسلوب تتميز الأختبار .
- تعريف فريق العمل المساعد* بطبيعة أداء الأختبار .

3-6 تحديد المتغيرات الخاصة بالبحث .

استخدم الباحثان متغيرين من مراحل سباق عدد (100) متر (زمن السرعة الحركية وزن انجاز ركض سباق عدد (100) متر عن طريق التحليل الميكانيكي).

3-7 التجربة الرئيسية .

خطوطات اجراء التجربة .

قام الباحثان اجراء تصويرين سينمائين (16) ملم نوع بولكس (Bolex Hisb) ذات تردد عال (64/ث) تم تثبيت الكاميرا الأولى بحيث بصور حركة الأنطلاق من مساند البدء وعلى بعد (21م) من خط البداية تقيس هذه الكاميرا عملية الأنطلاق من المساند وحتى (10م) الاولى ثم تثبيت الكاميرا الثانية المثبت تكون عمودية على نقطة تبعد (20م) عن خط البدء.

- تم البدء بإجراء التجربة الرئيسية بتاريخ (2018/12/10) بعد تثبيت التصوير اليدوي في مواقعها ، إذا عطيت لكل عداء محاولتان لركض مسافة (50م) من البداية الواطئة من المساند أخذت أفضلها من ناحية الوقت .
- تحليل الرقائق عن طريق جهاز المقبولا (ايطالي الصنع) نوع Prevost Milano ذو 16 ملم.

- أ.د صريح عبدالكريم
أ.د ابتسام حيدر بكتاش
عبدالجليل

- حساب زمن السرعة الحركية : تم حساب عدد الصور لكل افراد عينة البحث من اللحظة التي تبدأ فيها أول جزء من اجزاء جسمه بحركة والى اللحظة التي يترك فيها مسند البدء وذلك بأحتساب زمن الصورة الواحدة وضربها في عدد الصور في هذه اللحظة .
- احتساب زمن الإنجاز لسباق عدد(100) متر المشاركين في البطولة الأندية للألعاب القوى.

3-8 الوسائل الإحصائية .

استخدمت الباحثة بعض المعالجات الأحصائية .

- الوسط الحسابي .
- الانحراف المعياري .
- أختبار Test.
- نظام Spss للمعالجات الأحصائية .

4- عرض النتائج وتحليلها ومناقشتها .

4- 1 عرض النتائج .

4-1-1 عرض نتائج السرعة الحركية وتحليلها ومناقشتها .

جدول (1)

يمثل تسلسل وصول العدائين في سباق عدد(100م) وزمن السرعة الحركية وزمن الإنجاز الرقمي

تسلسل المتسابقين	زمن السرعة الحركية /ثا	زمن الإنجاز عدد (100) م
الأول	0,312	10,67
الثاني	0,374	10,71
الثالث	0,343	10,77
الرابع	0,358	10,82

جدول (2)

يبين زمن السرعة الحركية والوسط الحسابي والأنحراف المعياري وقيمة (ت) لعينة البحث.

المتغيرات	س	ع	ت المحسوبة	ت	الدلالة المعنوية
عينة البحث ن = 4	0,347	0,022	6,31	3,74	معنوي
المستوى الدولي ن = 2	0,265	0,01			

جدول (3)

يبين الوسط الحسابي والإنحراف المعياري وقيمة (ت) لزمن الإنجاز الكلي

المتغيرات	س	ع	ت المحسوبة	ت	الدلالة المعنوية
عينة البحث ن = 4	10,72	0,06	12,71	0,727	معنوي
المستوى الدولي ن = 2	10,11	0,04			

نسبة خطأ 0,05 (ن1 + ن2 – 2 = 4 + 2–2 = 4)

نلاحظ من خلال النتائج بأن العداء الذي حقق إنجازاً أفضل في السباق هو (10,67) ث كان زمن سرعته الحركية (0,312) وهذا الزمن اقصر زمن حققه العداء الأول مقارنة بباقي العدائين الثاني والثالث والرابع الذين حققوا (0,374 ، 0,343 ، 0,358) مقابل تسلسل وصولهم إلى نهاية السباق محققين انجازات قدرها (10,71 ، 10,77 ، 10,82) ثانية على التوالي ونجد أن زمن السرعة الحركية كلي كان قليل للعداء وعند بداية الأنطلاق يقابله زمن قصير في نهاية السباق ، وهذا تعطي أهمية هذا المتغير لنتيجة زمن السباق وعلى هذا الأساس فقد اشار بعض المصادر ((أن زمن السرعة الحركية يتم الانطلاق خلال العدد له دور في نهاية السباق وكلى تحسنت السرعة الحركية تبين أثرها في مجمل الزمن الكلي للعداء في المسابقات السريعة [1].

أما العداء الثاني حيث كان زمن سرعته الحركية عند الأنطلاق (0,374) وهو زمن بطيء مقارنة لأزمنة العدائين الأخرين بالرغم من تحقيقه المرتبة الثانية بإنجاز قدره (10,71) وهذا بما تعود الى عدة عوامل منها عدم تطبيق الوضع الميكانيكي الجديد لمفاصل الجسم عند وضع التخصر وعدم قدرته في تنفيذ هذه الحركة بالقوة والسرعة المطلوبة مما جعل زمنه عند الأنطلاق طويلاً .

4–2 مناقشة النتائج .

من خلال النتائج التي أظهرت لاحظنا وجود فروق معنوية في زمن السرعة الحركية ما بين عدائي القطر العراقي وعدائين الأولين .

لما كان الهدف من ركض المسافات القصيرة وخصوصاً عدد (100متر) هل تقليل زمن الإنجاز لذا فأن السرعة الحركية له الدور الفاعل والمؤثر في تقليل نتيجة السباق ، إذ نلاحظ بأن الوسط الحسابي لعينة البحث كانت تتميز بسرعة حركية بطيئة والذي قد يؤثر في تحقيق الإنجاز الجيد لسباقي مراحل السباق وتعلل الباحثة ففي ذلك ان عينة البحث لم تتطرق إلى تركيز مكثف للتدريب على اليد المنخفض خلال الوحدات

---

(1) Howald pary : Athetes in Action , London , petham 1300 Ks Lt d, 1985 , P.16-17 .

التدريبية مما جعل التوقع الحركي لديهم ضعيفاً ، وبالتالي ضعف حركة اليد ((ان التوقع الحركي الصحيح يعمل على وضع منهج التطرف الحركي وبالتالي يؤدي إلى تغيير زمن الفعل)) [1] لذا فقد أشار المندلاوي (ان التدريب المستمر على حركة البداية يعمل على تغيير زمن البداية وبالتالي تتطور السرعة الحركية عند الأنطلاق مما يجعل زمن هذه السرعة أقصر من العداء غير المدرب)[2] .

ونجد من خلال النتائج أن الرياضي لا يمكن ان يقوم بأي رد فعل قوي دون القدرة على الأحساس بطرائق مختلفة لكي يتم نقل الحافز عبر الأعصاب إلى العصبي المركزي لذا فان أي قصور في أداء اعضاء الحس قد يؤثر تأثيراً سلبياً في سرعة رد الفعل مستعمل على تأثيرها وعلى هذا الأساس أشارت الدراسات ان (توقع التغير يقلل من زمن رد الفعل) [3] كما نلاحظ أن أي قصور في اداء الرياضي سوف تؤثر على نتيجة السباق ، فكلما تناقص الزمن لقطع مسافة معينة فأن ذلك يعني ان السرعة تزداد خلال تلك المسافة هذا من جهة ومن جهة اخرى ان زمن السرعة الحركية له دوراً حاسماً في تحديد النجاح والفشل في قطع المسافات القصيرة بأقل زمن ممكن.

لذا يعبر عن الزمن بأنه كمية قياسية تتغير بأستمرار وتتأثر بكل من السرعة والمسافة لذا من أهمية كبيرة بالنسبة لركض المسافات القصيرة فضلاً ذلك له القدرة على اداء حركات متتالية من نوع واحد في أقل وقت ممكن[4].

واشارت عملية التحليل لزمن السرعة الحركية عند الأنطلاق بقية البحث أنه كلما كان الاداء الحركي جيداً ومثالياً فأن ذلك يعكس وبشكل واضح الاستخدام الصحيح لرد الفعل عند الانطلاق وكمرحلة التدرج الايجابي في السرعة التي يصل فيها اللاعب الى اقصى سرعة له ، لذا اشار ديفز (Davies 1990) ، أن الركض السريع وزمنه يمتدد أساساً على مقدرة اللاعب في دفع جسمه بقوة وسرعة ، وان اللاعب يستطيع ان

([1]) شيماء احمد عبدالكريم ؛ تطور سرعة رد الفعل الحركي، واثره في مستوى الاداء ، رسالة ماجستير غيرمنشورة، جامعة بغداد، 1987،ص38.

([2]) قاسم حسن المندلاوي (أخرون) ؛ الاساس التدريبية لفعاليات العاب القوى، الموصل: مطبعة التعليم العالي، 1990، ص57.

([3]) قادر عبدالسلام العوامري ، زمن رد الفعل البسيط وبعض الدلائل الاولية المختلفة للاعبي كرة الطائرة، بحث منشور اؤشر العلمي للدراسات وبحوث التربية الرياضية، الاسكندرية : جامعة حلوان ، كلية التربية الرياضية، 1980، ص295.

([4]) Peter Moravac and al : Tim analysis of the 100Meter Events at the 11 world chamion shipe in Athlettic Quort May I.A.A.F vol 3.No: 3.1988.P-25.

يتحكم بالزمن المستغرق عند ملامسة الأرض عن طريق سرعة عمل عضلات الساق التي تساعد على دفع الجسم إلى الامام[1].

5- الأستنتاجات والتوصيات :

5-1 الأستنتاجات :

- ان العداء الأول يمتاز بسرعة حركية افضل من الأخرين .
- هناك فرق معنوي في زمن السرعة الحركية بين عتبة البحث والمستوى الدولي لصالح المستوى الدولي .
- هناك فرق معنوي بين زمن الانجاز الزمني وزمن السرعة الحركية بين عينة البحث والمستوى الدولي.
- هناك قلة التركيز في التدريب على تطور زمن السرعة الحركية وهذا ما أثر على نتائج السباق لعينة البحث.

5-2 التوصيات .

- ضرورة تطوير زمن السرعة الحركية لما لها أهمية كبيرة في أنجاز عدد (100) متر.
- الأعتماد على نتائج في تقويم مستوى عدائي القطر لمسافة عدد (100) متر.
- ضرورة مقارنة متغيرات البحث مع المستوى الدولي بشكل مستمر لكي يتم التعرف مستوى اللاعبين الحقيقي.
- اجراء دراسات لمتغيرات ميكانيكية أخرى ولمختلف الألعاب الرياضية.

Reference

- Bryant .t. cratty , psyc HoloGy and Physical A Ct IVJTP Pryatice – Hall 1968.
- Car lo Vittori : Monitoring the training of Sprinter , Quort Mag . I.A.AF Vo ; 10 , no ; 3 ,1995.
- Carl Hayes and Kirotrens: Rules of the Games of the Arena and the Field, translated by Qasim Hassan Hussein and Atheer Sabri, Directorate of books and publishing, 1985.
- Daivies C.T.M.: Tride; eng the and Frnuenev of Remate sprintes Frack tceh, 1972.
- Howald pary : Athetes in Action , London , petham 1300 Ks Lt d, 1985.
- Howard payne : Athetes in Action , London , Pelham. 1300Kstd , 1985.
- Ken p,man : Coaching Trak – and Field Teaching use, 4thed ,u.s.A Wm ,c BROWn Publishers , 1982.
- MeNaB ,T , The complete book . Rield . waid lock Hd , Nework , 1980.
- Mohamed Hassan Allawi: Sports Training, Egypt, Dar Maaref, 1979.

(1) Daivies C.T.M . : Tride ;eng the and Frnuenev of Remate sprintes Frack tceh , 1972, p.48.

- Mohamed Osman: Encyclopedia of Athletics, Kuwait, Dar Alamal, 1990.
- Peter Moravac and al : Tim analysis of the 100Meter Events at the 11 world chamion shipe in Athlettic Quort May I.A.A.F vol 3.No: 3.1988.
- Qader Abdel Salam Al-Awamri, the time of simple reaction and some preliminary evidence of volleyball players, published research scientific index of studies and research of physical education, Alexandria: Helwan University, Faculty of Physical Education, 1980.
- Qasem Hassan Hussein, Hussein Ali: The impact of power exercises characteristic of speed on the development of the beginning of sitting position, research published in the Faculty of Physical Education, Baghdad, 1986.
- Qasim Hassan Mandelawi and others: the training bases for athletics events, Mosul, Higher Education Press, 1990.
- Qassem Hassan Hussein and Nizar Majid Student: theoretical and mechanical foundations in the training of the tenth events of men and swimming for women, Mosul, Directorate of Dar al-Ketub for printing and publishing, 1987.
- Risan Khreibat Majid: Encyclopedia of Measurements and Tests in Physical Education, 1, Higher Education Press, 1989.
- Risan Khreibat: Athletics, Mosul, Higher Education Press, 1989.
- Shaimaa Ahmed Abdulkarim; Evolution of the speed of motor reaction, and its impact on the level of performance, a master's thesis, University of Baghdad, 1987.
- Tomsicera Brighah : Franeis trle lgube ana , Godina Yugslaiya 1980.
- yess s , M : speed – skrenght traning Track and field qeant , Rer , Kalama Zoo (miclm) 89. (1989)