

جري المسافات القصيرة في رياضة ألعاب القوى

السنة أولى ليسانس
الأستاذ بن شبيحة طارق



قائمة المحتويات

5	وحدة
7	مقدمة
9	I-تمرين: تقييم المكتسبات القبلية
11	II-جري المسافات القصيرة
11.....	أ. المبادئ الأساسية للجري:
11.....	1. الأهداف:
11.....	2. المتطلبات البيوميكانيكية:
11.....	3. تركيب الحركة:
12.....	4. تعليم أسلوب الجري:
12.....	5. ما يجب تجنبه:
12.....	ب. تمرين: السؤال الثاني:
12.....	ب. طرق تعليم المهارات الحركية:
12.....	1. الطريقة الجزئية:
12.....	2. الطريقة الكلية:
13.....	3. الطريقة الجزئية الكلية:
13.....	4. طريقة المحاولة والخطأ:
15	III-تقنيات جري المسافات القصيرة
15.....	أ. المراحل الفنية لجري المسافات القصيرة:
15.....	1. مرحلة البدء:
17.....	2. مرحلة الانطلاق:
18.....	3. مرحلة التعجيل:
18.....	4. مرحلة السرعة القصوى:
19.....	5. مرحلة النهاية:
19.....	ب. أنواع سباقات المسافات القصيرة:
19.....	1. سباق المسافات القصيرة في خط مستقيم:
20.....	2. سباقات المسافات القصيرة داخل المنحنى:

21.....:ب. بعض الأخطاء الشائعة و كيفية اصلاحها:

23 **IV-تمرين :السؤال الثاني**

25 **V-تمرين :تمرين التقويم الاجمالي للدرس**

27 حل التمارين

29 قائمة المراجع

وحدة

يهدف هذا الفصل إلى :

- الأهداف المعرفية (العقلية):

أ- أهداف خاصة بالتذكر أن يتذكر الطالب تعريفات للمصطلحات الخاصة بهذا المحور على غرار(المبادئ الأساسية ، ومراحل ركض المسافات القصيرة) وأن ينسب كل مفهوم إلى كل مبدأ من مبادئ الركض، مع معرفة كل مرحلة من مراحل تكنيك ركض المسافات القصيرة في رياضة ألعاب القوى حسب مفهومها- مع .

ب- أهداف خاصة بالفهم (الاستيعاب والإدراك): هو ان يميز الطالب الفرق بين المفاهيم الخاصة بالمبادئ الأساسية للركض مع تحديد الفرق بين مراحل تكنيك ركض المسافات القصيرة.

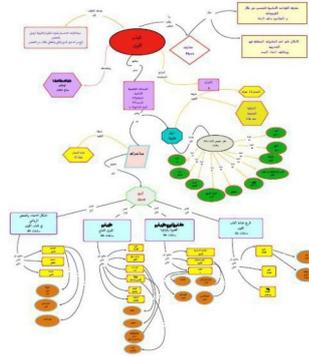
ج- أهداف خاصة بالتطبيق: أن يلاحظ الطالب الفرق بين المتطلبات الميكانيكية والحركية لتطبيق المبادئ الأساسية، مع تحديد الفرق بين المراحل الفنية لركض المسافات القصيرة في رياضة ألعاب القوى

د- أهداف خاصة بالتحليل: هو أن يفرق الطالب بين الصفات الحركية والخصائص الميكانيكية، مع معرفة الفرق بين كيفية استخدام كل مرحلة في وقتها المخصص.

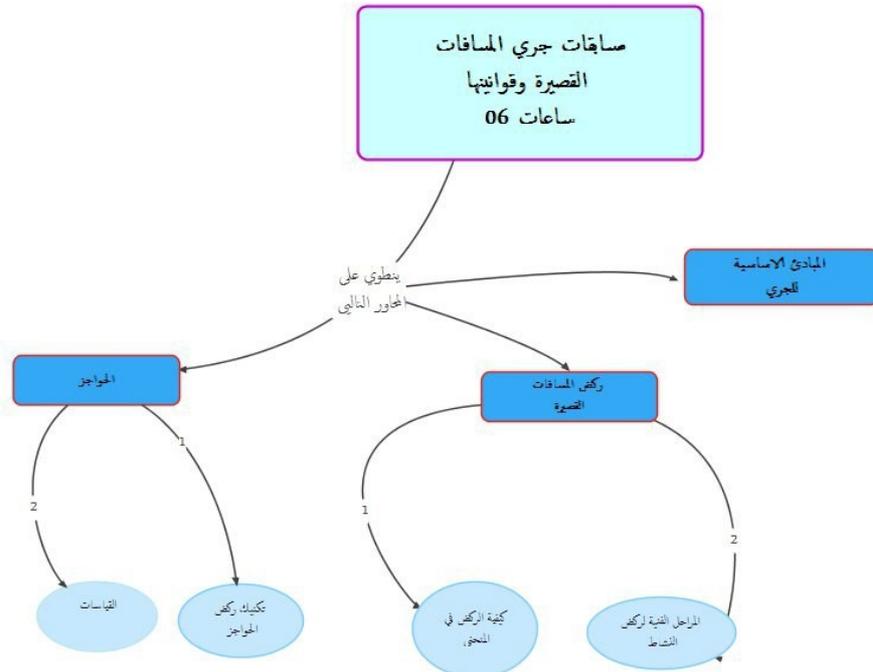
ه- أهداف خاصة بالتقويم: هو ان يجادل الطالب في كيفية القيام بمختلف المبادئ الأساسية ومراحل تكنيك الركض في المسافات القصيرة

مقدمة

يعتبر جري المسافات القصيرة من اهم الانشطة الرياضية في رياضة العاب القوى التي تعتمد اساسا على تحقيق اقل زمن ممكن، وهذا لا يتم الا من خلال الاعداد المتكامل من جميع الجوانب البدنية والمهارية والنفسية والعقلية، ويقاس الزمن في هذه السباقات بالثانية وجزء من الثانية.



فرنسية



فرنسية

تمرين :تقييم المكتسبات القبلية

[27 ص 1 حل رقم]

اذكر انواع السباقات القصيرة في رياضة العاب القوى؟

جري المسافات القصيرة



11	المبادئ الأساسية للجري:
12	تمرين: السؤال الثاني
12	طرق تعليم المهارات الحركية

أ. المبادئ الأساسية للجري:

توصف مسابقات الجري أحيانا على انها مسابقات بدون تكنيك باعتبار ان الجري نشاطا طبيعيا والذي يبدو بسيطا نسبيا بالمقارنة بسباقات القفز بالزانة ورمي المطرقة، لكن في رياضة العاب القوى ليس هناك ما هو بسيط، ففعالية الركض بأعلى سرعة مثل ركض المسافات القصيرة وكذا صفة التحمل التي لها علاقة مباشرة بالمسافات النصف طويلة والطويلة منها، وكل هذا يتم تحديده بمسافة السباق ووضع البدء في الركض، وكذا سباق التتابع الذي حدد بمنطقة التسليم والاستلام وركض الحواجز والموانع فكل هذا له متطلبات مهارية خاصة يستلزم إعداد العداء من هذا الجانب (الإعداد المهاري) الى جانب الجوانب الإعدادية الأخرى (البدني والخططي والمعرفي والتحصير الذهني والنفسي .. الخ)

1. الأهداف:

ان الهدف الاساسي في مسابقات الجري هو تحقيق أعلى سرعة ممكنة خلال قطع مسافة السباق، ففي سباقات الجري يجب على العداء ان يصل الى اقصى سرعة ممكنة وكذا قدرته في الحفاظ عليها، وفي سباق الحواجز فإن هنا يتم التركيز على الجري بمختلف مراحل مع اضافة متطلبات اجتياز الحواجز، وكذا ان التوزيع الامثل للجهد له أهمية كبيرة وامكانية الاقتصاد فيه التي تعد مطلب ضروري لابد ان يتوفر لدى العداء.

2. المتطلبات البيوميكانيكية

سرعة الجري عند العداء تتحدد بطول الخطوة وترددتها ويتحدد طول الخطوة المثلى للعداء من خلال المواصفات البدنية وكذا بقوة الدفع المرتبطة بكل خطوة ، وكمية الدفع تتأثر بالقوة والقوة المميزة بالسرعة ومرونة العداء أما تردد الخطوة يعتمد اساسا على أسلوب وطريقة جري العداء وتوافقه العضلي العصبي وغيرها من الخصائص الحركية والبدنية.

3. تركيب الحركة:

تشمل كل خطوة (مرحلة الارتكاز ومرحلة الطيران) ، حيث يتم في مرحلة الارتكاز: اللمس (الامتصاص لتخفيف الصدمة مع الارض من خلال الانثناء للرجل) - الدفع (يحدث عند انقباض العضلة وخروج الطاقة المخزنة عند امتداد الرجل باستخدام الامتداد الكامل لمفاصل القدم ، الركبة والحوض بتوافق مع مرحلة الرجل الحرة والحركة الذراعين، بالإضافة الى انه في مرحلة الارتكاز (رجل الارتكاز - رجل الاستقبال).

4. تعليم أسلوب الجري:

يمكن تعليم أسلوب الجري من خلال التعرف على المهارات الهامة المرتبطة بعناصر سباقات الجري ، سرعة رد الفعل- التسارع – السرعة القصوى - الحفاظ السرعة ، ولكن من الصعب التدريب على جميع هذه العناصر في نفس الوقت ويمكن استخدام التمرينات والتدريبات التي تهتم بتنمية تلك الجوانب.

5. ما يجب اجتنابه:

- الاهتمام على تمارين قليلة فقط.
- التركيز على الجري بالسرعة القصوى مع عدم التغيير في المسافات.
- القيام بتمارين الجري السريع أثناء التعب.
- ملاحظة: يجب مراعاة الفئات العمرية والفروق الفردية عند تنمية وتطوير القوة والتحمل، حيث لا تكون مكثفة عند الصغار مع مراعاة تحديد التدريبات والاحمال التدريبية بما يتناسب مع قدرات العدائين.(1)[مرجع 1] ركض أبجديات الجري¹

ب. تمرين :السؤال الثاني

[27 ص 2 حل رقم]

عند تدريب العدائين على الصفات البدنية

نراعي الفروق الفردية فيما بينهم

نركز فقط على العدائين ذوي السرعة العالية

ب. طرق تعليم المهارات الحركية

تعتبر طرق التعلم من بين اهم الطرق التي تستخدم لتعليم العداء المهارات الحركية وتكنيك الركض الجيد ولكل منها مميزاتا وخصائصها التي تميزها عن الاخرى، مما يستلزم الإلمام بها جميعها لتحقيق الاهداف المروب فيها.

1. الطريقة الجزئية:

تجزأ المهارة الى اجزاء صغيرة كل جزء على حدة ويتم تعليم كل حركة أو جزء منفصلا عن الاخر ويتم الانتقال من الجزء الذي تم تعلمه الى الجزء الثاني حتى ينتهي القائم بعملية التعليم من تعليم الاجزاء وفي النهاية يتم ربط الاجزاء بعضها ببعض وتؤدي كاملة. وتستخدم هذه الطريقة في المهارات الصعبة التي لا يستطيع العداء اداؤها عندئذ يجزئها الى اجزاء صغيرة وتساعد هذه الطريقة على فهم وتقان كل جزء على حدى، غير ان هذه الطريقة تحتاج الى كثير من الوقت ويقل فيها عامل التشويق

2. الطريقة الكلية:

عكس الطريقة الجزئية وفيها تعرض الحركة أو المهارات كوحدة واحدة غير مجزأة، ويقوم المدرب أو المربي باخذ نموذج للمهارة ثم يعقب ذلك اداء العداء وتعتبر هذه الطريقة محببة لهم لانها تساعد على اخذ التصور الكلي للمهارة مع محاولة الوصول الى تحفي اهدافها في اقصى وقت بالاضافة الى اشباع رغباتهم في المخاطرة والمجازفة.

ومن نواقصها انها لا تراعي الفروق الفردية عند الفرد كذلك لا يستطيع المتعلم معرفة تفاصيل الحركة خصوصا اذا تم تأديتها بسرعة كبيرة.

3. الطريقة الجزئية الكلية:

هي خليط بين الطريقة الاولى والثانية حيث يتم تقسيم المهارة الى وحدات كبيرة وتعلم الوحدة وينتقل المدرب او المربي الى الوحدة الثانية ثم يربطها ككل وهكذا. حيث ان هذه الطريقة تراعي الفروق الفردية في القدرات الحركية كما تقلل من الوقت الضائع في تعليم الحركة مع تحديد الاهداف ومدى وضوحها لكن تتطلب هذه الطريقة الى دقة التقسيم للحركة والى اجزاء سليمة.

4. طريقة المحاولة والخطأ:

يحاول المتعلم في الطريقة أداء المهارة حسب قدراته الحركية وعلى المدرب والمربي ان يقوم بتوجيه وارشاده من خلال تحديد نقاط القوة والاداء الصحيح حيث تساعد هذه الطريقة في اكتشاف الفرد لخطائه بنفسه مما يسعى الى تصحيحه. ملاحظة: يجب على المدرب ان يراعي الطريقة المناسبة والتي تتفق مع اهدافه وقدرات الرياضيين بالاضافة الى الامكانيات المتاحة له من اجل تحقيق الهدف المرغوب فيه(2)[مرجع 2].

تقنيات جري المسافات القصيرة



15	المراحل الفنية لجري المسافات القصيرة
19	أنواع سباقات المسافات القصيرة
21	بعض الأخطاء الشائعة و كيفية اصلاحها:

يعد ركض المسافات القصيرة إحدى أنواع الركض التي تتم داخل المضمار ويسعى فيه العداء أقصى جهد لتحقيق أقل زمن ممكن وتحطيم الأرقام القياسية ولكل سباق قواعده ونظمه التي تحكمه. مثال حول سباق المسافات القصيرة²

أ. المراحل الفنية لجري المسافات القصيرة

لغرض توضيح فعاليات الركض السريع بصورة جيدة فانها تقسم الى اربعة مراحل لفهم جوانبها ولتسهيل عملية التعلم وبالتالي الالمام بالمهارة ككل حيث ان الركض يؤدي كوحدة واحدة تكون فيه المراحل مترابطة وتتصف بانسيابية تامة، وتقسم المراحل الفنية لركض المسافات القصيرة (مرحلة البدء- مرحلة الانطلاق- مرحلة التعجيل- مرحلة البحث عن أقصى سرعة- وانهاء السباق):

1. مرحلة البدء:

ان الاهتمام الكبير الذي يبديه كل مدرب والعداء في المرحلة لكونها من العوامل المهمة التي تساعد على تحقيق الانجاز فالبدء الجيدة تحقق نتائج جيدة لان قصر مسافة السباق والازمنة المقطوعة تحتاج من قبل العداء جهدا كبيرا من ابتداء السباق حتى النهاية، كما تم اجراء العديد من البحوث حول البداية وكيفية استخدام الطرق المختلفة مع تحديد افضل الحالات والظروف لتحقيق البداية الجيدة، حيث كان الهدف من ذلك هو تحقيق اقل زمن الذي يقطعه العداء في السباق، وهناك عدة انواع من البدايات على الرغم من ان جميع العدائين يبدوون من وضع الارتكاز على القدمين والذراعين وهذا الاختلاف يكون ناجما عن الفروق الفردية في خصائص العدائين وهناك 03 طرق للبدايات:

1- البداية القصيرة: تبتعد القدم الامامية عن خط البداية بمسافة 1.5 قدم تقريبا والقدم الخلفية فتبتعد عن خط البداية بمسافة 2.5 قدم تقريبا بحيث يكون مشط القدم الخلفية بمحاذاة كعب القدم الامامية في الوقوف.

2- البداية المتوسطة: تبتعد عن خط البداية بمسافة 1.25 قدم تقريبا اما القدم الخلفية فتبتعد ب 03 اقدام عن خط البداية وفي هذه الحالة تكون ركبة القدم الخلفية بمحاذاة قوس القدم الامامية.

3- البداية الطويلة:

تبتعد القدم الامامية عن خط البداية بمسافة 01 قدم تقريبا اما الخلفية فتبتعد ب 3.5 قدم تقريبا وفي هذه الحالة تكون ركبة القدم الخلفية بمحاذاة كعب القدم الامامية

وتتوقف المسافة العرضية بين القدمين على اتساع الحوض وحجم الفخذين وتقاس هذه المسافة من

2 - <https://www.youtube.com/watch?v=4LNRY7G1Njw>

منتصف الكعب الى منتصف الكعب الاخر، وعامة تكون متوسط هذه المسافة حوالي 20سم. حيث تنقسم مرحلة البداية الى قسمين بناء على الامر المطلق وهما:
خذ مكانك - التحضير (الاستعداد)



صورة 1 توضح وضع البدء

(1) القسم الاول: المتسابقين على الخط

بعد ان ينادي المطلق على العدائين المتسابقين على الخط فهناك حالتين لاتخاذ هذا الوضع:
أ- في حالة استخدام مساند البداية المثبتة على مجال لركض فغن العداء يضع يديه امام خط البداية ومركزها عليها ثم يضع قدميه الامامية على مسند البداية الامامي المثبت بزاوية من (45-55) درجة ثم يقوم بتثبيت القدم الخلفية على المسند الخلفي المثبت بزاوية من (70-80) درجة وبعد أن تثبت القدمين بصورة جيدة على مساند البداية يرتكز العداء على ركبة الرجل الخلفية، ثم يسحب اليدين خلف خط البداية مباشرة بحيث تكون المسافة بينهما بعرض اتساع الصدر ويمكن ان يثبت العداء القدم الخلفية أولاً ثم القدم الامامية.

ب- في حالة عدم استخدام مساند البداية فإنه يعمل حفرتين تكون المسافات بينهما وبين خط البداية مناسبة له وحسب ما ثبت من تجارب فإن هذا الوضع يجب ان تكون القدمين متوازيتين والمسافة العرضية بينهما باتساع الحوض والامشاط متجهة نحو الامام ثم يقوم العداء بالارتكاز على اركبة الرجل الخلفية ثم يضع يديه خلف خط البداية وباتساع الصدر، والشكل التالي يمثل زوايا مساند البدء.
وتكون الذراعين عموديتين على الارض وباتساع الصدر اما اليدين فتوضع خلف خط البداية مباشرة وعلى شكل حرف ٧ مقلوب بحيث يكون الثقل موزعاً بين الابهام والاصابع الاخرى، وهو الوضع الافضل الذي يساعد على قوة الدفع باليدين عند ترك الارض مع عدم ثني الذراعين أو ارخاء عضلات الظهر والتمتين وعدم خروجها من الامام لخط البداية وتعمل هذه الاوضاع على الاقتصاد في الجهد.
ووضع البداية الذي يختاره العداء تحد من الزوايا للرجلين فكلما كانت المسافة بين القدمين بعيدة يزداد انفراج الزوايا كما ان زاوية الرجل الامامية التي تقاس بين عضلات الفخذ الخلفية وعضلات الساق تكون اقل من زاوية الرجل الخلفية بالاضافة الى ان ترتكز امشاط القدمين على الارض.
ولزيادة التركيز يجب أن يكون الرأس مرتخي أي دون تصلب في عضلات الرقبة لعدم اجهادها ويجب ان يكون النظر 60سم امام خط البداية، مع قيان العداء بالتنفس الطبيعي حتى يتمكن من الحصول على اكثر كمية من الاوكسجين من خلال عملية الشهيق والزفير من 2-3 مرات قبل نداء المطلق بكلمة تحضر.



صورة 2 توضح وضع خذ مكانك

وضع خذ مكانك³

ب) القسم الثاني: تحضر (استعد):

بعد ان يرى المطلق ان جميع العدائين في حالة ثبات وهدوء تام في اماكنهم ينادي بكلمة (استعد) فيقوم العداء برفع ركبة الرجل الخلفية والورك للامام الاعلى بحيث يكون الورك اعلى من الكتفين بزاوية حوالي 25 درجة ويتعدى مستوى الكتفين خط البداية بمسافة (05-10 سم) ويجب ان تكون زاوية الرجل الامامية من (90-100) درجة وزاوية الرجل الخلفية 120-140 درجة لذلك تتحمل الذراعين الجزء الاكبر من الجسم، وهنا ينقطع التنفس لكي يعطي اهتمام اكبر لعملية انتظار طلقة الداية وكتم التنفس تمكن العداء من تثبيت عضلات الصدر التي تساعد في حفظ وضع الجسم ثابتا اثناء الاستعداد للانطلاق.

وحتى ينطلق العداء بأقصى سرعة يتطلب منه عزل كل ما يحيط به من مؤثرات خارجية تعمل على تشتيته مثل اصوات المتفرجين) فالتكيز الكامل للاستجابة لطلقة البداية له اثر فعال في الانطلاق الجيد وبالتالي قصر زمن رد الفعل وتحسين الانجاز.



صورة 3 توضح وضع الاستعداد

وضع الاستعداد⁴**2. مرحلة الانطلاق:**

تعتبر مرحلة الانطلاق من المراحل الهامة في الركض وهي تعتمد على سرعة رد الفعل وسرعة الانعكاس حيث يندفع العداء من مساند الداية بأقصى سرعة وقوة عند سماعه الانطلاق، ويقوم العداء بالحركات التالية في نفس الوقت وهي ترك اليدين للارض وتحرك الرجل الخلفية الى الامام لاختذ اول خطوة ثم دفع القدم الامامية لمسند البداية الامامي.

- عند ترك اليدين للارض والدفع بكلتا القدمين ترتفع الاكتاف مع مستوى الحوض ويخرج العداء من مساند البداية بزاوية ميل 45 درجة وتستمر في الزيادة حتى تكون 70-80 درجة عن وصول العداء الى السرعة القصوى.

- في هذه المرحلة اول جزء من الجسم هي اليد المعاكسة للرجل الامامية عند سماع الانطلاق، بحيث تكون الحركة الى الخلف ومثنية في مستوى الحوض ثم تليها اليد الاخرى مباشرة، وتبدأ مرجحة الذراعين بشكل بندولي يتناسب مع الرجلين مما يساعد على الاندفاع الى الامام والحفاظ على الوزن وتكون الزاوية بين الساعد والعضد للذراع الامامية 90 درجة اما عند تحريكها للخلف تكون اكثر قليلا، وتكون حركة اصابع اليد مثنيتين واصبعي الابهامين للاعلى مع مراعاة عدم تجاوز الذراع الممرجة مستوى الكتفين.

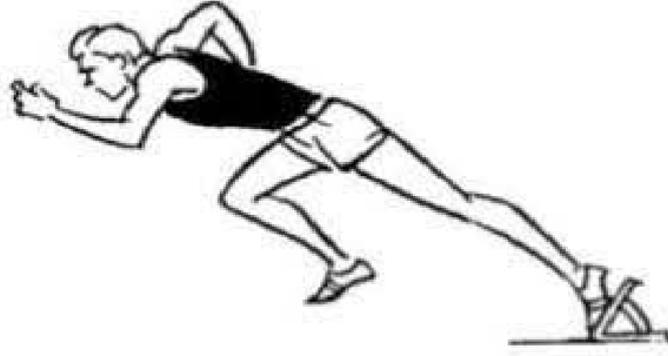
اما حركة الرجل الخلفية فإنها تندمج الى الامام وهي مثنية بزاوية 90 درجة لاداء اول خطوة بعد خط البداية وتكون هذه الخطوة سريعة وقصيرة لان ميل الجذع وقرب مركز ثقل يحد من طولها حيث تهبط الرجل الخلفية بعد حوالي 1.5-2.5 متر بعد خطوة البداية، وتتوقف على طول العداء وكذلك على نوع البداية والمسافة بين القدمين وعند هبوط هذه القدم تبدأ القدم الخلفية بحركتها الى الامام وبأقصى سرعة وقوة والقدرة على الدفع للامام وهذه الخطوة تكون اطول من الخطوة الثانية ويزداد طول الخطوة تدريجيا حتى تصل الى اكبر حد لها في الانطلاق(3)[مرجع 3].

- سرعة الاستجابة: هي القدرة على الاستجابة حركية لمثير معين في أقصر زمن ممكن.

- زمن رد الفعل: هو الفترة الزمنية الواقعة بين حدوث المثير (بصري-سمعي) وأول انقباض عضلي كرد فعل لهذا المثير وقسمها المندلاوي إلى نوعين:

أ- رد فعل بسيط: نوع معرف مسبقا ووجود فترة تحضيرية، حيث يأتي المثير عن طريق السمع مثل سباق 100م و200م و400م... الخ

ب- رد فعل معقد: غير معرف عدم وجو فترة تحضيرية يأتي المثير عن طريق الرؤية (4).



صورة 4 توضح وضعية الانطلاق

كيفية الانطلاق⁵

3. مرحلة التعجيل:

تعتبر مرحلة التعجيل من أهم المراحل الأساسية في سباقات المسافات القصيرة ويتوقف على طول الخطوات الأولى واسلوب ادائها فالقصيرة منها لا تضمن زيادة السرعة وكذا الخطوة الطويلة تؤدي الى حدوث انخفاض في السرعة، وعموما يصل طول الخطوة الأولى 3.5-4 اقدام والثانية تصل 3.75-4.5 قدم ويزداد طول الخطوات تدريجيا حتى تصل الى 8-9 اقدام في الثانية وعشر والرابعة عشر، وفي الخطوات الرابعة الأولى تلعب قوة الدفع دور اساسي في سرعة تردد الخطوة، وتنتهي هذه المرحلة عند العداء ذوي المستوى العالي بعد قطع 2.5-3م أي الخطوة 2-15 بعد الانطلاق وتكون سرعة الركض من 90-95% من السرعة القصوى للعداء، كما توجد بعض المعلومات ان العداء يبلغ الحد الاعلى من سرعة الجري وتردد الخطوة بعد قطع مسافة 50-55م وليس هناك حد فاصل بين التعجيل والسرعة القصوى .

ملاحظة: يجب مراعاة الوقوف التدريجي للجسم وعدم النهوض بزوايا كبيرة وبشكل مباشر ويكون الراس على امتداد الجسم في هذه المرحلة ويثبت النظر للامام مع ارتخاء عضلات الرقبة وينتهي ميل الجذع في الخطوة 14-15 ويعتدل الجسم وينقل الى الركض



صورة 5 توضح التعجيل بعد الانطلاق مباشرة

4. مرحلة السرعة القصوى:

حيث يصل العداء الى اقصى سرعة ممكنة له مع المحافظة عليها حتى نهاية السباق عن طريق التناسب الامثل لطول الخطوة وترددها وتصل الخطوة بالحد الاقصى لها في هذه المرحلة، ومن مميزات هذه المرحلة قوة الدفع عن طريق رفع الركبتين للامام والاعلى والهبوط على المشطين في خط مستقيم لاعطاء قوة ارتداد عالية في اتجاه الركض وكذلك الدفع بصورة نشطة وفعالة والرجل الدافعة من خلال مد مفاصل الفخذ والركبة والكاحل وتتوقف سرعة الركض في هذه المرحلة على قدرة الرياضي في الركض بدون توتر العضلات والانسيابية المتاحة للحركات اما حركة الذراعين فيجب ان تكون متوافقة مع حرمان الرجلين وتمرجح لقوة وسرعة وفي المرحلة الخلفية تنفرج قليلا الزاوية بين الساعد والعضد بينما تصل قبضة اليد اسفل مستوى الذقن في المرحلة الامامية.

ويتوقف الانجاز الرياضي بشكل عام في ركض المسافات القصيرة على مستوى تحمل السرعة والتي يمكن معرفتها من خلال مقدار السرعة القصوى في الامتار الاخيرة من المسافة، كما يتطلب الركض

5 - <https://www.youtube.com/watch?v=bhHBR9mElw>

بالسرعة القصوى على توفر مستوى عالي من الامكانيات الوظيفية لكافة اجهزة الجسم و الاهتمام بعملية التحضير النفسي الرياضي الذي يضمن مدى مواجهة كل العوامل الخارجية ويجعل العداء يشارك بفعالية.



صورة 6 توضح السرعة القصوى

5. مرحلة النهاية:

وهي المرحلة الاخيرة حيث ينهي العداء السباق في لحظة تقاطع جسمه المستوى الراسي الذي يمر بخط النهاية، ويبدل العداء اقصى جهد و طاقة للوصول الى خط النهاية وهو في قمة سرعته وتتراوح هذه المسافة بين 20-25 مترا قبل خط النهاية وينتهي العدائين السباق بدفعة قوية من الصدر مع ميلان الجذع للامام في الخطوة الاخيرة.

وينبغي ان يجتاز الرياضي خط النهاية راكضا بسرعة قصوى بدون قفز نحو خط النهاية نظرا لان المركز الذي سوف يحققه العداء في السباق يتوقف على الطريقة التي ينهي بها السباق وانهاء السباق هنا يحتاج الى العزيمة والمثابرة. [مرجع 3]



صورة 7 توضح كيفية انهاء السباق

كيفية انهاء السباق⁶

ب. أنواع سباقات المسافات القصيرة

1. سباق المسافات القصيرة في خط مستقيم

تنطبق المراحل الفنية التي سبق شرحها في سباقات ركض المسافات القصيرة الى حد كبير مع هذا السباق ، فإذا ما تناولنا أي من هذه المراحل مرة اخرى نجد أنها تمثل أهمية خاصة بالنسبة لسباق 100م أكثر من سباق اخر.

ويعتبر سباق 100م مقياس السرعة الأولى بين كافة السباقات، حيث يؤدي هذا السباق في حارات

6 - <https://www.youtube.com/watch?v=kVlxN7WImSI>

مستقيمة وهو من السباقات المثيرة التي تعتمد على قوة وسرعة الانقباضات العضلية وإرخائها وبذل أقصى جهد ممكن لقطع هذه المسافة في أقل مستوى فجزء من المائة مهم جدا لهذا لا يسمح بالمتباطئ لصعوبة التعويض فيها. (5)[مرجع 5][مرجع 3]

2. سباقات المسافات القصيرة داخل المنحنى

(أ) سباق جري 200م

تختلف المواصفات الفنية لهذا السباق عن سباق 100م من حيث بداية السباق ومراحله لهذا فهو يبدأ من منحنى بأسلوب البدء المنخفض السابق شرحه، حيث يوضع مكعب البداية في حافة حارة العداء الخارجية ويتطلب هذا السباق تحمل السباق الى جانب السرعة والقوة اللازمة لقطع المسافة، وكثيرا مانج العداء يشترك في سباق 100م و200م نظرا للتشابه على الرغم من وجود بعض الاختلافات البسيطة ويحتاج المتسابق في سباق 200م حوالي 5% من الاحتياج الهوائي و95% من الاحتياج اللاهوائي. وتشير العديد من الأبحاث إلى أن زمن المتسابق في 200م يزيد عن ضعف زمن المتسابق في 100م بحوالي 2-3 ونصف ثانية ويرجع هذا إلى سببين رئيسيين:

- ان المتسابق يفقد 2/10 - 3/10 من الثانية خلال الجري في المنحنى نتيجة القوة الطاردة المركزية.
- تنخفض سرعة المتسابق خلال 100م الاخيرة نتيجة التعب فلا يمكن الاحتفاظ بالسرعة نت بداية السباق حتى نهايته.

(ب) سباق جري 400م

يعتبر سباق جري 400م من أهم السباقات التي تتم داخل المضمار وفي حارات منفردة طيلة السباق، وهو من أعنف سباقات الجري حيث أطلق عليه سباق الموت نظرا لبذل الجهد العالي الذي يتحمله العداء طيلة السباق، حيث يقطع العداء هذا منحنين أثناء الجري، ويبدأ السباق متباعدة عن بعضها البعض أخذا بالحسيان فروق الأوقاس نظرا لان العداء يلتزم بحارته حتى نهاية السباق، حيث يتشابه سباق 400م مع سباقات الجري الأخرى في الجهد المطلوب منذ البداية ولكن يختلف عنها في المراحل الفنية نظرا لطول المسافة، حيث لا يختلف التنفس خلال 60م-70م الاولى من سباق 100م ويصل عدد مرات التنفس من 2-3 مرات لكن في المرحلة الاخيرة من السباق تصل من 120-150 مرة وتزداد عدد مرات التنفس الاحتياج الهوائي يصل الى 25% والاحتياج اللاهوائي 75%.

وتختلف سباقات المسافات القصيرة من حيث المسافة وكذا الركض في منحنى المضمار، وقدرة وامكانيات العداء البدنية والفسيولوجية والمهارية والخطية والنفسية والعقلية لكن يتشابه كل من 200م و400م في الجري داخل المنحنى (400م منحنين- 200م منحنى واحد) الجري المنحنى⁷

1مراحل جري سباق 200م و400م

1 مرحلة الجري في المنحنى:

حيث يختلف الجري في المنحنى عن الجري في خط مستقيم من حيث طول الخطوة وشكل الجسم، نظرا لما يتعرض له العداء من قوة طاردة وقوة جاذبة مركزية. ما المقصود بالقوة الطاردة والقوة الجاذبة المركزية:

ينص القانون الثالث لنيوتن على مايلي (ان الجسم الذي يبذل قوة فإنه يستقبل قوة أخرى مساوية لها في المقدار ومضادة لها في الاتجاه)

وعندما يجري العداء في المنحنى فإنه يميل بجسه الى الخارج خوفا من السقوط في الحارات المجاورة، لذا فإن قوة جذب الارض تؤثر علسرعة حركة الجسم وتعمل على سقوطه الى الخارج. وهناك قوة أخرى هي القوة الطاردة المركزية وهي التي تجعل الجسم يتحرك بزواية قائمة في الاتجاه الذي يسير منه وهي تؤثر في قوة الجذب السابقة على اعتبار ان الجسم المتحرك يدور حول محيط دائرة. وفي أثناء الجري في المنحنى يميل الجذع الى ناحية اليسار مع ملاحظة انحراف مقدمة القدم اليسرى الى الداخل وعلى حافة المشط الخارجية قليلا.

كما يميل الكتف الأيسر الى أسفل باتجاه المنحنى وتختلف حركة الذراعين في المنحنى، حيث أن قبضة اليد اليسرى يقل إيقاعها وكذلك حركتها الى الخلف تكون قصيرة، واما الذراع اليمنى فإنها ترتفع في أثناء توجهها الى الامام اعلى من مستوى الذقن، ونتيجة للعوامل السابقة فإن الخطوة تقصر في نظرا للميل

في شكل الجسم

2-مرحلة الانسياب:

وتبدأ بعد الانتهاء من الجري في المنحنى ويحافظ العداء فيها على سرعته مستفيداً من قوة الانطلاق دون بذل مجهود جديد ويعود شكل الجسم وزاويته كما في سباق 100م.

3-مرحلة النهاية:

يجمع العداء في مسافة 40-50م الأخيرة جميع قوته وطاقته دون اضطراب واضعاً أمامه مسافة أبعد من المسافة المقررة لنهاية السباق، حيث يقترب بجذعه من خط النهاية مع الاستمرار في العدو للوصول الى حالة الاتزان المناسبة وطريقة انهاء السباق نفس طريقة 100م. (6) [مرجع 6]



صورة 8 توضح كيفية الركض في المنحنى

ب. بعض الأخطاء الشائعة وكيفية اصلاحها:

خطأ: عدم اتخاذ الوضع الصحيح لمرحلة البدء.

تصحيح: يجب على العداء ان يحدد نوع البداية وفقاً لخصائصه وعوامله المرفولوجية حتى يأخذ المكان الصحيح ويكون الاستعداد مناسب له.

خطأ: ثني الذراعين وضعهما خط البداية عند وعدم تناسب المسافة بينهما وبين الكتفين.

تصحيح: الذراعان يكونان عموديتان على الأرض والمسافة على مستوى عرض الكتفين واتساع الصدر.

خطأ: رفع الرأس والنظر إلى الامام على مدى بعيد.

تصحيح: رفع الرأس والنظر على مسافة 60سم من خط البداية مع عدم الضغط على عضلات الرقبة.

خطأ: ضعف الدفع مع رفع ركبة الرجل الخلفية.

تصحيح: يجب ان يندفع العداء باليدين مع التحريك والدفع بالرجل الخلفية الى الامام .

خطأ: الوقوف بالجسم بعد الاطلاق مباشرة .

خطأ: تحريك الذراع المعاكسة للقدم الخلفية عند سماع الاطلاق.

تصحيح يجب تحريك الذراع المعاكسة للقدم الامامية حتى تتمكن من تحقيق أقوى دفع ممكن.

تصحيح: يجب مراعاة الوقوف التدريجي للجسم وعدم النهوض بزوايا كبيرة مع عدم المبالغة في ميل الجسم للامام.

خطأ: ضعف تحريك الذراعين (مرجحة الذراعين)

تصحيح: يلتزم العداء بمرجحة الذراعين بأسلوب يتناسب مع سرعته ومع حركة القدمين بالاضافة الى ان تكون اليدين مضمومتين واصبعي الابهام موجهة نحو الأعلى على مستوى الكتفين

خطأ: انخفاض سرعة العداء عند الاقتراب من خط النهاية

تصحيح: يجب زيادة بذل الجهد العالي وبأقصى سرعة ممكنة حتى خط النهاية.

خطأ: المبالغة في عملية الدخول بالرأس عند الوصول لخط النهاية

تصحيح: ينهي العداء السباق بدفعة قوية من الصدر مع ميلان الجذع للامام في الخطوة الاخيرة

بالنسبة لسباق 200م و 400م فإن مرحلة البداية تكون بنفس الاجراءات التي يقوم بها العداء في سباق 100م. (7) [مرجع 7]



تمرين :السؤال الثاني

IV

[27 ص 3 حل رقم]

يعتبر وضع البدء من اهم المراحل الأساسية في سباقات المسافات القصيرة، وعندما يكون المسابق على خط البداية يتطلب وضع معين وعليه اختر الإجابة الصحيحة:

تكون زاوية القدم الامامية 60-70 درجة وزاوية القدم الخلفية 120-140 درجة

تكون زاوية القدم الامامية 45-55 درجة وزاوية القدم الخلفية 70-80 درجة

تمرين :تمرين التقويم الاجمالي للدرس

v

[27 ص 4 حل رقم]

ماهي المتطلبات البدنية لدى عدائي ركض المسافات القصيرة؟

حل التمارين

< 1 (ص 9)

سباق 100م سباق 200م وسباق 400م بالإضافة الى سباقات الحواجز والتتابع

< 2 (ص 12)

<input checked="" type="radio"/>	نراعي الفروق الفردية فيما بينهم
<input type="radio"/>	نركز فقط على العدائين ذوي السرعة العالية

< 3 (ص 23)

<input type="radio"/>	تكون زاوية القدم الامامية 60-70 درجة وزاوية القدم الخلفية 120-140 درجة
<input checked="" type="radio"/>	تكون زاوية القدم الامامية 45-55 درجة وزاوية القدم الخلفية 70-80 درجة

عندما يكون العداء على خط البداية ، وبعد ان ينادي المطلق على العدائين المتسابقين على الخط فهناك حالتين لاتخاذ هذا الوضع:

أ- في حالة استخدام مساند البداية المثبتة على مجال لركض فغن العداء يضع يديه امام خط البداية ومركزها عليها ثم يضع قدميه الامامية على مسند البداية الامامي المثبت بزاوية من (45-55) درجة ثم يقوم بتثبيت القدم الخلفية على المسند الخلفي المثبت بزاوية من (70-80) درجة وبعد أن تثبت القدمين بصورة جيدة على مساند البداية يرتكز العداء على ركبة الرجل الخلفية، ثم يسحب اليدين خلف خط البداية مباشرة بحيث تكون المسافة بينهما بعرض اتساع الصدر ويمكن ان يثبت العداء القدم الخلفية أولاً ثم القدم الامامية.

ب- في حالة عدم استخدام مساند البداية فإنه يعمل حفرتين تكون المسافات بينهما وبين خط البداية مناسبة له وحسب ما ثبت من تجارب فإن هذا الوضع يجب ان تكون القدمين متوازنين والمسافة العرضية بينهما باتساع الحوض والامشاط متجهة نحو الامام ثم يقوم العداء بالارتكاز على اركبة الرجل الخلفية ثم يضع يديه خلف خط البداية وباتساع الصدر، والشكل التالي يمثل زوايا مساند البدء.

< 4 (ص 25)

المتطلبات البدنية لدى عدائي ركض المسافات القصيرة والتي يجب ان تتوفر في العداء هي السرعة القصوى والقدرة على تحمل السرعة والقوة لانفجارية مع السرعة النهائية

قائمة المراجع

- [مرجع 1] عبد الرحمان عبد الحميد زاهر، ميكانيكية تدريب وتدريب مسابقات العاب القوى -500 تدريب للكفاءة الفسيولوجية والمهارية ، ط 1، دار الكتاب للنشر ، 2009
- [مرجع 2] ناهد محمود سعد ونيللي رمزي فهم، طرق التدريس في التربية الرياضية ، ط 2، مرطز الكتاب للنشر، القاهرة ، 2004
- [مرجع 3] ريسان خريبط مجيد، عبد الرحمان مطف الاناري، العاب القوى، ط 1، الدار العلمية الدولية للنشر والتوزيع ، دار الثقافة للنشر والتوزيع، عمان ، 2002
- [مرجع 4] مفتي ابراهيم حماد ، التدريب الرياضي الحديث- تخطيط وتطبيق وقيادة، ط 2، دار الفكر العربي ، القاهرة، 2001
- [مرجع 5] ريان خريبط مجيد، عبد الرحمان مصطفى الانصاري، العاب القوى، ط 1، الدار العلمية الدولية للنشر والتوزيع، دار الثقافة للنشر والتوزيع ، عمان، 2002
- [مرجع 6] عبد الرحمان عبد الحميد زاهر ، ميكانيكية تدريب وتدريب مسابقات العاب القوى ، 500تدريب للكفاءة الفسيولوجية والمهارية ، ط 1، مركز الكتاب للنشر، عمان، 2009
- [مرجع 7] ريسان خريبط مجيد وعبد الرحمان مصطفى الانصاري، العاب القوى، ط 1، الدار العلمية للنشر والتوزيع-دار الثقافة للنشر والتوزيع، عمان، 2002