



وزارة التعليم العالي والبحث العلمي
جامعة المسـقبل
كلية التربية البدنية وعلوم الرياضة

فعالية العشاري في العاب القوى

اعداد

م.د. الاء مرزوق

م.م. جعفر حمزة كاظم

مسابقات العشاري

خصائص المسابقة:

تتطلب هذه المسابقة توافر قدرات بدنية كالقوة والسرعة والقابلية للتحرك والتحمل الوظيفي فضلا عن البنية الجسمانية القوية والقدرات الابدائية العالية وبصفة عامة ويجب ان يكون المتسابق اما (عداء - واثبا) او (واثبا - راميا)

كما ان التوافق الجيد يعد اساسيا ولا بد منه لاتقان المهارات المختلفة فالسرعة امر حيوي في سباقات (100م / 400م / 110م.ح) ولكنها ذات اهمية قصوى في سباقات الرمي والقفز والقوة العضلية التي تتطلبها سباقات الرمي تسهم ايضا في سباقات القفز والعدو السريع كما ان الحاجة الى التحمل العام لاتساعد في تلبية متطلبات سباق ركض 1500 م ولكنه يساعد ايضا على مقاومة التعب خلال وحدات التدريب والمنافسة فضلا عن اهمية قوة الارادة والاتزان العصبي التي تعد من الامور التي لا يمكن الاستغناء عنها .

اما مواصفات متسابق العشاري المميز يجب ان لا يقل طوله عن 180سم ويستطيع ان ينجز سباق مسافة 100م ب (11,5ثا) والوثب الطويل ب (6,50م) والقفز العالي (1,80م) وقذف الثقل ب (14م) وعليه نقول ان متسابق العشاري هو شخص متكامل النمو ويتميز بمؤهلات مختلفة تناسب عدد من المسابقات المتباينة

القواعد العامة للمسابقات العشاري:-

1. يتكون العشاري من عشر مسابقات اذ تقام على يومين متتاليين بالترتيب وكما يأتي:-
 - اليوم الاول (100م / وثب طويل / ثقل / عالي / 400م)
 - اليوم الثاني (110م.ح / قرص / زانة / رمح / 1500)
2. يجب ان لا يتجاوز 30 دقيقة تخصص للراحة وقد سمح باجراء السباقات العشرية صباحا ومساء في اليوم الاول.
3. ان عدد المحاولات في الرمي والوثب (ثلاث محاولات) اما في القفز العالي والزانة تمنح لكل متسابق ثلاث محاولات على كل ارتفاع.
4. يؤخذ وقت كل متسابق على حدة بواسطة ثلاث مقياتين فاذا سجل الوقت بساعتين فقط واختلافا فيسجل الوقت الابطا.
5. في سباق الركض والحواجز يلغى سباق المتسابق في مسابقة اذا عمل (ثلاث بداية خاطئة).
6. تعلق النقاط للمتسابق منفردة ومجموعة بعد الانتهاء من كل سباق.
7. تسحب قرعة ترتيب الابداء قبل كل سباق على حدة.
8. عند حدوث عقدة فيعد الفائز المتسابق الذي يحصل على اعلى النقاط في اكثرية المسابقات وان لم تحل العقدة فالفائز هو الذي عنده اعلى نقطة في اي مسابقة وتستعمل هذه الطريقة لاي مركز في المسابقة.

9. اذا فشل متسابق في البداية او في عمل اي محاولة في احد المسابقات العشرية فليس له الحق بالدخول ما بعدها من مسابقات حيث يعد خارج المسابقة وعلى ذلك فلا يدخل في الترتيب النهائي.

10. الفائز هو المتسابق الذي يحصل على اعلى عدد من النقاط في الفعاليات العشر على وفق المسابقة على اساس جدول نقط الاتحاد الدولي لالعاب القوى للهواة، ويستخدم هذا الجدول لاحتساب النقاط التي حصل عليها كل متسابق وفق الرقم الذي سجله ويتم ترتيب المتسابقين بناء على النقاط التي حصل عليها.

جدول (1)

احتساب النقاط لمسابقات العشاري للرجال

المسابقات										النقاط
رمح	قرص	ثقل	زانة	عريض	عالي	110م.ح	1500	400م	100م	
81.40	59.2	18.50	4.81	8.26	2.15	13.30	3.38	44.60	9.97	1500
80.08	58.24	18.20	4.78	8.20	2.12	13.43	3.40	45.05	10.07	1400
78.32	56.90	17.80	4.73	8.10	2.10	13.66	3.43	45.60	10.20	1300
76.12	55.36	17.30	4.64	7.97	2.02	13.71	3.46	46.30	10.36	1200
73.48	53.44	16.70	4.54	7.79	2.00	14.06	3.50	47.15	10.55	1100
70.40	15.20	16	4.42	7.58	1.96	14.35	3.55	48.15	10.77	1000
66.88	48.64	15.20	4.27	7.33	1.90	14.68	4.00	49.30	11.2	900
62.92	45.76	14.30	4.10	7.04	1.82	15.05	4.06	50.60	11.30	800
58.52	42.56	13.30	3.91	6.71	1.74	15.47	4.13	52.05	11.62	700
53.68	39.04	12.20	3.70	6.34	1.64	15.96	4.21	53.70	11.99	600
48.20	35.20	11	3.46	5.94	1.54	16.53	4.30	55.60	12.42	500
42.68	31.04	9.70	3.20	5.50	1.42	17.19	4.41	57.80	12.92	400
36.52	26.56	8.30	2.92	5.01	1.30	17.96	4.54	60.40	13.50	300
29.92	21.76	6.80	2.62	4.49	1.16	18.88	5.10	63.50	14.19	200
22.88	16.64	5.20	2.29	3.93	1.02	20.01	5.28	67.20	15.51	100
15.40	11.20	3.50	1.94	3.33	86.5	21.34	5.50	71.60	16.01	صفر

مثال :

استخرج من الجدول ادناه عدد النقاط التي حصل عليها المتسابقين في المسابقة العشرية ومن ثم استخرج مراكزهم بالاعتماد على جدول احتساب النقاط اعلاه المعتمد من قبل الاتحاد الدولي لالعاب القوى للهواة

المسابقات										المتسابقين
رمح	قرص	ثقل	زانة	عريض	عالي	110م.ح	1500	400م	100م	
62.92	48.64	14.30	4.10	5.94	1.74	13,71	4.00	46.33	10.77	أ
66.88	51.20	16	4.27	7.58	2,02	14.35	4.13	49.30	11.2	ب
73.48	45.76	15.20	4.54	7.33	1.90	15.05	4.21	50.60	10.36	ج
70.40	55.36	13.30	3.91	7.04	1.82	13,43	4.06	52.05	10.55	د

الحل:

المركز	المجموع	المسابقات										المتسابقين
		رمح	قرص	ثقل	زانة	عريض	عالي	110م.ح	1500	400م	100م	
الرابع	8800	800	900	800	800	500	700	1200	900	1200	1000	أ
الاول	9400	900	1000	1000	900	1000	1100	1000	700	900	900	ب
الثالث	9100	1100	800	900	1100	900	900	800	600	800	1200	ج
الثاني	9200	1000	1200	700	700	800	800	1400	800	700	1100	د

الفعاليات العشرية :-

- فعالية 100 م
- فعالية 400م
- فعالية 1500
- فعالية 110 م. ح
- فعالية الوثب الطويل
- فعالية القفز العالي
- فعالية القفز بالزانة
- فعالية رمي الرمح
- فعالية رمي القرص
- فعالية قذف الثقل

فعالية 100 متر

تقسم المراحل الفنية لسباق عدو (100 م) إلى اربعة مراحل هي كالآتي:-

أولاً- مرحلة سرعة الاستجابة والانطلاق.

ثانياً- مرحلة تزايد السرعة (التعجيل).

ثالثاً- مرحلة السرعة القصوى.

رابعاً- مرحلة السرعة الخاصة

أولاً: مرحلة سرعة الاستجابة والانطلاق

تعد سرعة الاستجابة والانطلاق للعدائين من أنواع السرعة التي لها أهمية كبيرة في بداية السباقات، إذ ان سرعة الانطلاق العدا في بداية السباق لها الأثر النفسي على بقية المتسابقين كما أنها تدفع المتسابق الى الحفاظ على ما حققه من تقدم في بداية السباق . تعد البداية من الجلوس جزءا مهما ورئيسا في ركض المسافات القصيرة وخاصة فعالية الـ(100 م) فمن خلالها يستطيع اللاعب ان يبذل اكبر قوة دفع ممكنة لمكعبات البداية مع التقليل من زمن النهوض عن طريق تقريب أنصاف أقطار الجسم أثناء الجلوس بغية التقليل من القصور. وان كون البداية من وضع الوقوف لا تستعمل في ركض المسافات القصيرة وذلك لان بدء الانطلاق من وضع الوقوف لايعطي قوة دفع عالية للأمام بيد أنها تكون أكثر اقتصادا من ناحية صرف الطاقة على حساب السرعة عكس البداية الواطئة التي تكون أسرع في بداية الانطلاق والتي يبذل فيها الراكض طاقة اكبر ولكن يحقق منها سرعة وتعجيلا اكبر، فعدا المسافات القصيرة لا يهيم مقدار الطاقة المصروفة بقدر ما يهيم الوصول الى أقصى سرعة في اقصر وقت ممكن ، فعند البداية تكون سرعة العدا صفر ثم يحاول ان يتغلب على قصوره الذاتي للتوصل إلى سرعته القصوى ، أن هذه العملية تتطلب استعمال اكبر قوة ممكنة باتجاه الحركة أي باتجاه العدو ، ففي هذا النوع من البداية يستطيع العدا ان يبذل اكبر كمية ممكنة من القوة في الاتجاه الأمام الأعلى ، ويكون مركز ثقل الجسم أمام القدمين وفوق اليدين مباشرة ، أي فوق حافة قاعدة الارتكاز باتجاه الحركة مما يعطي للراكض فائدتين ميكانيكيتين في أن واحد .

أ- ان قرب مركز الثقل من حافة قاعدة الارتكاز باتجاه الحركة سيجعل الجسم قلقا مما يجعل الحركة سهلة وسريعة في ذلك الاتجاه .

ب- ان مركز الثقل أمام القدمين سوف يزيد من القوة الأفقية ويقلل من القوة العمودية ، أي ستكون قوة الدفع الى الإمام اكبر مما لو كان الراكض في وضع الوقوف حيث توضع مكعبات البداية على خط البداية بحيث يكون بعد المكعب الأول عن خط البداية مسافة (1.5 قدم) أي حوالي (40 سم) وبعد المكعب الثاني عن المكعب الأول (1.5 قدم)

وضع الاستعداد :-

بعد أن ينادي المطلق على العدائين المتسابقين (خذ مكانك) ، يجلس العداء على الأرض واضعا ركلة الرجل الخلفية على الأرض ثم يضع يديه خلف خط البداية ومرتكزا عليها ثم يضع قدمه الأمامية على مسند البداية الأمامي ثم يقوم بتثبيت القدم الخلفية على المسند الخلفي وبعد أن تثبت القدمين بصورة جيدة على مساند البداية يرتكز العداء على ركلة الرجل الخلفية ، ثم يضع اليدين خلف خط البداية مباشرة بحيث تكون المسافة بينهما بعرض اتساع الصدر أو أكثر بقليل وعموديتان وممدودتان بأكملهما ، يوضع الإبهام على الأرض وتضم الأصابع الأربعة الأخرى مع بعضها لتلمس الأرض بواسطة السبابة ، ويعد هذا الوضع من أفضل الأوضاع التي تساعد على قوة الدفع باليدين عند ترك الأرض ، أما الأكتاف فتكون مرتفعة قليلا عن منطقة الحوض ويشكل الظهر قوس مرتفع من جهة الأكتاف أعلى بقليل من الحوض ، أما النظر فيكون إلى الأسفل باتجاه خط البداية والرأس يكون على امتداد الجذع مع ارتخاء الرقبة ، ويكون اتجاه ركبتي الرجلين نحو مسار العدو كما في صورة (1)



صورة (1)
توضح الوضع الابتدائي الصحيح

بعد أن يرى المطلق أن جميع العدائين في حالة ثبات وهدوء تام في أماكنهم ينادي بكلمة (تحضر) فيقوم العداء برفع ركبة الرجل الخلفية والورك للأمام أعلى بحيث يكون الورك أعلى من الكتفين ويتعدى مستوى الكتفين خط البداية وتحمل الذراعين في هذه الحالة الجزء الأكبر من وزن الجسم ، كما يظل النظر متجها إلى الأسفل باتجاه مجال العدو ، ومن اجل أن ينطلق العداء بأقصى سرعة فانه يحتاج إلى التركيز والانتباه على المطلق كما في صورة (2)



صورة (2)

توضيح الوضع الميكانيكي السليم لمرحلة الاستعداد

الانطلاق : " وبعد سماع أطلاقة البداية يجب الابتداء بالحركة، وان رد الفعل يكون كبير ويختلف باختلاف الصفات الفردية النفسية والجسمية ، ولقد لوحظ ان زمن الاستجابة عند العدائين الجيدين يكون تقريبا بين (0.10 - 0.18 ثا) وان الرجل الخلفية تلعب دورا كبيرا في الدفع القوي جراء بقاء الزاوية لفترة طويلة وهي بذلك تؤثر كثيرا على الدفع في بداية التعجيل ، لذلك يندفع العداء بسرعة الى الإمام بزاوية قدرها (45°) مع الأرض، وترفع الذراعان عن الأرض مثنيتين في مفصل المرفق أحدهما الى الإمام ولأخرى الى الخلف مع مد الرجل الأمامية على ان ترفع الرجل الخلفية الى الأعلى والأمام مثنية في مفصل الركبة ويكون العمل العضلي مركزا في حركة الدفع بالقدم ، ويركز على عدم ارتفاع الرأس إذ يأخذ الجسم زاوية حادة مع الأرض مما يؤدي إلى اندفاعه إلى الأمام وكما في صورة (3)

وتتماز مرحلة الانطلاق بالاتي :

وقوع مركز ثقل الجسم خلف مستوى الذراعين مع قلة ارتفاعه أو انخفاضه وبالتالي قلة مدة طيران الجسم على الأرض .

- 1- يكون العدو على المشطين ودفعهما الأرض إلى الأسفل وإلى الخلف بعد هبوط الرجل على الأرض وهي مثنية من مفصل الركبة .
- 2- زيادة عمل الذراعين مع تحريكهما في مدى ضيق مع زيادة طول الخطوة تدريجياً.



صورة (3)

توضيح زاوية الدفع الصحيحة

ثانياً: مرحلة تزايد السرعة (التعجيل)

ويقصد بها هنا القدرة على الانتقال من السرعة (صفر) والتدرج بها مع التغلب على المقاومة الناتجة من كتلة اللاعب (والتي وضحاها قانون القصور الذاتي) للوصول إلى أقصى سرعة ممكنة فيظهر هذا العامل بوضوح في سباق عدو (100 م) وبالتحديد مباشرة بعد انطلاق البداية (الاستجابة للمثير السمعي) حيث يبدأ اللاعب في التدرج لتصل إلى أعلى سرعة بعد حوالي (40 م) من البداية وهذا يختلف من عداء إلى آخر حسب (الصفات البدنية والقياسات الجسمية والتكنيك الخاص به) وتتطلب هذه المرحلة قوة كبيرة في عضلات الرجلين حيث تتحكم قوة هذه العضلات في تحديد المستوى في هذه المرحلة وان وضع جسم الراكض أثناء لحظة الانطلاق يشكل أهمية كبيرة في ركض المسافات القصيرة وضرورة الانتقال من وضع الثبات إلى أقصى سرعة بأقل فترة زمنية يحتم على الراكض أن يكون مائلاً بشكل يجعل المحور الطولي للجسم يشكل زاوية حادة مع الأرض والسبب في ذلك هو إن الخطوات الأولى من الركض يجب أن

تكون قصيرة كي يبقى مركز الثقل إلى الأمام وسرعته تزداد تدريجيا وتكون حركته في تعجيل موجب وعلى هذا يجب أن يستمر الجسم في ميلانه إلى أن يصل إلى سرعته القصوى كما في صورة (4) . ان هذه المرحلة غالبا ما تنتهي عند عدائي المستويات العليا بعد قطع مسافة (25-35 م) من خطوة الأداء بعد الانطلاق اذ تبلغ سرعة الركض خلالها (90الى 95 %) من السرعة القصوى لهم .



صورة (4)

توضح وضع الجسم خلال مرحلة التعجيل

ثالثا- مرحلة السرعة القصوى

تعد مرحلة السرعة القصوى العامل الأكثر أهمية في تعزيز الانجاز في ركض المسافات القصيرة

لذلك يجب منح هذه القابلية المهمة الاهتمام كبير في عملية التدريب الخاصة إذ إن هذه المرحلة تعد قلب فعالية العدو السريع وان أغلبية الرياضيين تبدأ مرحلة السرعة القصوى لديهم من مسافة (30م تقريبا) ولغاية (60م)

ويصل العداء في هذه المرحلة إلى أقصى سرعة له ،ويجب المحافظة عليها لأطول مسافة ممكنة عن طريق التناسب الأمثل لطول الخطوة وتردها وتصل الخطوة إلى الحد الأقصى لها في هذه المرحلة ،ومن ميزات هذه المرحلة قوة الدفع عن طريق رفع الركبتين للأمام والأعلى والهبوط على المشطين في خط مستقيم لإعطاء 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 والانسحابية المتاحة للحركات ،أما حركة الذراعين فيجب أن تكون متوافقة مع حركات الرجلين وتمرجح بقوة وسرعة دون توتر في عضلاتهما .ففي المرحلة الخلفية تنفرج قليلا الزاوية بين الساعد والعضد بينما تصل قبضة اليد أسفل مستوى الذقن في المرحلة الأمامية.

أن حركة الركض بشكل عام عبارة عن حركة عامة وهي مزيج من الحركات الخطية والدائرية وان العوامل الأساسية في تحقيق السرعة القصوى تتوقف على طول الخطوة وترددتها ولزيادة سرعة الركض ينبغي تطوير احد العاملين أو كليهما معا حيث ان طول الخطوة يرتبط بمرونة الرجل وكذلك القوة العضلية أما سرعة التردد فترتبط بالجهاز العصبي وهناك الكثير من التمرينات لتطوير هاذين العاملين .فالدراسة الميكانيكية لا يمكن تجزئة حركة الركض بشكل منفصل نتيجة للترابط الميكانيكي منذ التهيؤ لحين بلوغ السرعة القصوى . كما في شكل (5)



صورة (5)

توضح وضع الجسم خلال مرحلة السرعة القصوى

رابعا : مرحلة السرعة الخاصة :- وهي المرحلة الأخيرة من مراحل سباق عدو (100م) وينتهي بها العداء السباق في لحظة اجتياز جسمه (القسم العلوي) خط النهاية ، (وفي هذه

المرحلة يفقد العداء التوقيت المثالي للخطوات (اختلاف في طول الخطوة وتكرارها) وذلك بسبب التعب الذي يصيب العداء الناتج من ضعف أمداد الطاقة اللازمة للعداء ، ويحاول العداء أن يبذل أقصى جهد وطاقة للوصول إلى خط النهاية وهو في أعلى سرعة ممكنة ، وتتراوح هذه المرحلة بين (25-35 م) قبل خط النهاية وينتهي العداء السباق بدفعة قوية من الصدر مع ميلان الجذع إلى الأمام في الخطوة الأخيرة . وفي هذه المرحلة يجب الاهتمام الزائد بالمحافظة على الوضع الصحيح للعدو من حيث زاوية ميل الجسم ومستوى ارتفاع الركبة أماماً وقوة هبوط القدم وارتدادها وأرجحة الذراعين وتوافقهما مع حركة الرجلين ، ويجب على العداء في هذه المرحلة تجنب الأخطاء الشائعة التي تعيقه من آلية وسهولة حركة العدو وكما يتطلب أن يكون وصول العداء إلى خط النهاية بصدرة أما رأسه فيكون متجهاً إلى الإمام بصورة طبيعية هذا ويجب على العداء أن يستمر بالسرعة القصوى حتى ما بعد شريط النهاية بعدة خطوات حتى يضمن وصوله إلى الشريط بأقصى سرعة هذا ويفضل بعض العدائين القيام بوثبة طويلة في الهواء تمكنه من الوصول إلى شريط النهاية ولكن يحصل العكس ففي الواقع أن الذين يثبون أو يقفزون في الهواء و يتوقعون تسجيل زمن أفضل في هذه النهاية فانه يفقدون بهذه العملية بعض من سرعتهم إذ من المعروف أن سرعة الجسم على الأرض أسرع منها في طيرانه عند الوثب في الهواء كما في صورة (6)



صورة (7)

يوضح كيفية اجتياز خط النهاية من قبل العدائين