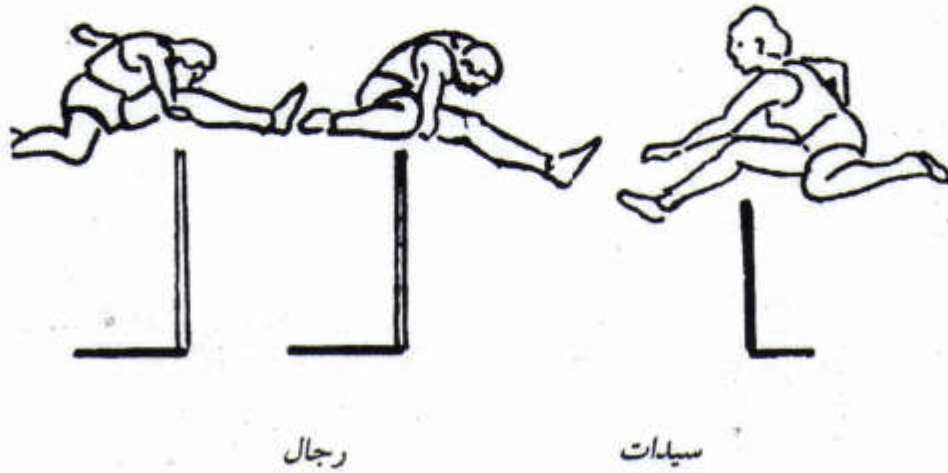


المحاضرة الثانية عشر

- سباقات الحواجز :

تدخل سباقات عدو الحواجز عامة ضمن سباقات السرعة بأشكالها المختلفة و بذلك يمثل عنصر السرعة أهمية كبيرة لجميع سباقاتها .. و من وجهة نظر علوم الحركة تعتبر تلك السباقات حركات ذات إيقاع متكرر و مركب في نفس الوقت ، و بذلك فهي حركات ثنائية المراحل .

شكل (02) يوضح الفرق بين سباقات الحواجز لدى الرجال و السيدات



وسباقات الحواجز من أمتع سباقات المضمار ، وذلك لإثارتها العالية للمشاهدين من جهة ، و لشعور لاعبيها بالثقة و الجرأة عند مزاولتها من جهة أخرى ، حيث يشعر المتسابق بمتعة كبيرة و هو ينهي سباقه بعد اجتياز الحواجز

وسباقات الحواجز عامة تتطلب صفات خاصة لمسابقتها . سواء كانت تلك الصفات انثروبومترية أو بدنية أو نفسية ، فإذا ما تمتع المتسابق بتلك الصفات و الخصائص استطاع السيطرة على التكنيك و الذي له اثر ايجابي كبير على تقدم المستوى ، و يتضح ذلك في مجال رياضة المستويات العالية ، " (قطاع البطولة) من جهة ، و مجال الناشئين و المبدعين من جهة أخرى ، هذا بالإضافة إلى السمات الإرادية و التي يجب أن يتمتعوا بها.¹⁴

ولذلك ينصح بان تتضمن كل وحدة تعليمية في مجال الدرس بعض التمرينات الخاصة بالحواجز و التي تعمل على اكتساب التلميذ لياقة بدنية عالية و التي تساعده ليس فقط على عدو الحواجز ، بل تساعد أيضا في ممارسة كثير من الفعاليات الرياضية الأخرى . و سباقات الحواجز سواء للرجال أو السيدات أو الناشئين منهم كثيرة و متعددة و مناسبة لكل من الجنسين و للأعمار المختلفة كما هو موضح في الجدول.

جدول (03) حواجز الرجال و السيدات و المبتدئين¹⁵

الجنس	العمر بالسنة	مسافة السباق	ارتفاع الحاجز/س	المسافة للحاجز 1	المسافة بين الحواجز	من آخر حاجز للوصول	عدد الحواجز	نوع السباق
ذكور	8-9	30	40	6	6	6	4	محلي
	10	60	76.2	11.5	7	13	6	محلي

- احمد بسطويسي : سباقات المضمار و مسابقات الميدان ، دار الفكر العربي ، ط 1 ، مدينة نصر ، مصر ، 1997، ص 92. ¹⁴

احمد بسطويسي : نفس المرجع ، ص 93 . - ¹⁵

محاضرات مقياس تخصص ألعاب القوى للسنة الثالثة ليسانس * قسم التربية البدنية * مهدي عز الدين

محلي	6	11	7.5	11.5	76.2	60	11	
محلي	6	8.5	8	11.5	76.2	60	12	
محلي	10	10.5	8.5	13	84	100	13	
محلي	10	17.98	8.7	13.72	91.4	110	14	
محلي	10	16.18	8.9	13.72	91.4	110	15	
اولمبي	10	14.02	9.14	13.72	106.7	110	رجال	
محلي	8	27	33	42	91.4	300	15	
محلي	10	40	35	45	91.4	400	16.17	
محلي	4	6	6	6	40	30	8.9	إناث
محلي	6	13.5	7	11.5	76.2	60	10	
محلي	6	11	7.5	11.5	76.2	60	11	
محلي	6	11	7.5	11.5	76.2	60	12	
محلي	8	12	8	12	76.2	80	13	
محلي	10	10.5	8.5	13	76.2	100	14	
محلي	10	10.5	8.5	13	76.2	100	15	
محلي	10	10.5	8.5	13	84	100	16.17	
اولمبي	10	10.5	8.5	13	84	100	نساء	
اولمبي	10	40	35	45	76.2	400	نساء	

و من خلال الجدول السابق نرى أن سباقات الحواجز الاولمبية و العالمية تشمل :



سباقات الرجال : 110 متر حواجز ، 400 متر حواجز .

سباقات السيدات : 100 متر حواجز ، 400 متر حواجز .

أما ماهو مدون في الجدول السابق بالنسبة للسباقات ، فتعتبر سباقات محلية إما بغرض التدريب للأعمار المختلفة و التي تناسب قدراتهم أو تنشيطية للاعبين في مواسم الإعداد ، و على ذلك يمكن تعليم الجنسين أولاد و بنات تكنيك الحواجز و ذلك كما ذكرنا في سن مبكرة حتى يستطيعوا السيطرة على ((التكنيك)) و إذ يحتاج إلى وقت طويل في التعلم ، و بذلك يتوقف مستوى إنجاز سباقات الحواجز المختلفة من خلال الخصائص الفنية التالية :

* إنجاز جيد للبدء و الانطلاق للحاجز الأول.

* إمكانية عالية لتخطي الحواجز و مروقها "تكنيك جيد".

* إيقاع جيد للخطوات بين الحواجز.

* ربط سرعة تعديّة الحاجز بسرعة ما قبل و ما بعد الحاجز .

* تنمية العناصر البدنية الخاصة بكل سباق.

سباق 110 متر حواجز و مراحلته¹⁶ :

- كمال جميل الرضى : الجديد في ألعاب القوى ، بدون طبعة ، الجامعة الاردنية ، الاردن ، 2005 ، ص 143.¹⁶

يعتبر سباق 110 متر حواجز من أمتع سباقات الحواجز و أصعبها في الأداء ، حيث يحصل

ارتفاع الحاجز إلى 106.7 سم ، و ما يتطلبه ذلك من مرونة و رشاقة و توافق و جرأة عند

مروق الحاجز ، إذا ما قورن بباقي سباقات الحواجز الأخرى سواء للرجال أو للسيدات . و على

ذلك يمكن تقسيم الخطوات الفنية للأداء الحركي لسباق 110 متر حواجز إلى المراحل التالية :

المرحلة الأولى : البداية و الاقتراب للحاجز الأول .

المرحلة الثانية : خطوة و مروق الحاجز .

المرحلة الثالثة : العدو بين الحواجز .

المرحلة الرابعة : العدو من الحاجز الأخير و حتى نهاية السباق .

1/ البداية و الاقتراب للحاجز الأول :

شكل (03) يوضح البداية و الاقتراب للحاجز الاول



بداية و نهاية المرحلة : تبدأ تلك المرحلة من وضع خذ مكانك كما في سباقات العدو 100 م ، 200 م ، 400 م و تنتهي بنهاية الخطوة الثامنة.

الغرض من المرحلة : اكتساب أعلى سرعة انطلاق ممكنة و ربطها بالسرعة المكتسبة في

تلك المسافة ، بالإضافة إلى إعداد جيد لاجتياز الحاجز الأول .

ملاحظات عن المرحلة :

* اخذ وضع البدء المنخفض مع وضع قدم الارتقاء أماما .

* اجتياز المسافة في ثمان خطوات .

* الإسراع في استقامة الجذع في الخطوة الرابعة .

* تقصير الخطوة الأخيرة الثامنة .¹⁷

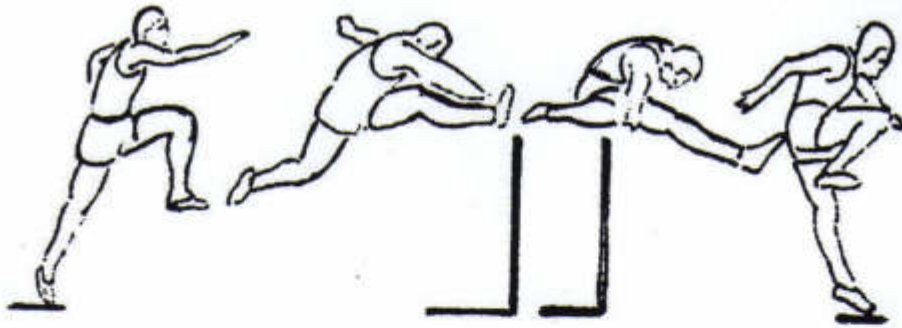
-كمال جميل الرضوي : الجديد في ألعاب القوى ، مرجع سابق ، ص 145.17



2/ خطوة و مروق الحاجز :

شكل (04) يوضح خطوة و مروق الحاجز

خطوة و مروق الحاجز



تعتبر خطوة الحاجز من خطوات العدو المبالغ فيها ، من حيث الطول ، فهي أطول قليلا ، و من حيث ارتفاع مركز ثقل الجسم عند مروقه للحاجز فهي أعلى قليلا أيضا ، و بذلك يجب أن يتجنب الوثب على الحاجز حتى تكون الخطوة سريعة ، و بذلك يكون هناك اقتصاد في زمن مروق و تعدي الحاجز ، وعلى اللاعب أن يعي جيدا التكنيك الصحيح لتعدية و مروق الحاجز ، و هذا لا يتأتى إلا باكتساب الإيقاع الخاص و التي تمر بثلاث مراحل كمايلي :

* مرحلة الاستناد الأولى .

* مرحلة الطيران .

* مرحلة الاستناد الثانية .

مرحلة الاستناد الأولى :

بداية و نهاية المرحلة : تبدأ بنهاية الخطوة الثامنة و بوضع القدم على الأرض و تنتهي بدفع القدم للتهيئة للطيران .



الغرض و ملاحظات المرحلة :- الإعداد لاجتياز الحاجز بأقل سرعة مفقودة .

- ربط سرعة الاقتراب بسرعة خطوة الحاجز .

- الاستناد و الدفع بمقدمة القدم عموديا في اتجاه مركز الثقل .

- مرجحة الرجل الحرة المثنية قليلا من الركبة بقوة .

- رفع الكتفين مع مرجحة الذراعين .

- الارتقاء للحاجز للأمام ولأعلى و ليس العكس .

مرحلة الطيران :

بداية و نهاية المرحلة : تباجزدا تلك المرحلة بترك قدم الارتقاء للارض و تنتهي بمبوط الرجل

الحرة مع وضع القدم على الارض .

الغرض من المرحلة : - مروق و تخطية الحاجز باقل خسارة في السرعة .



- اشترك اجزاء الجسم المختلفة للاعداد للهبوط الجيد بعد الحاجز.
 - ملاحظات عن المرحلة : - مرجحة الرجل الحرة مثنية اولاللامام ثم فردها عند وصولها الحاجز.
 - ميل الجذع اماما مع تقارب اليد الممرجة للامسة قدم الرجل الحرة .
 - توازي حدى الكتفين و المقعدة اثناء الطيران و بعده .
 - تسحب رجل الارتقاء عند و صول قدم الرجل الحرة لعارضة الحاجز .
 - القطع السريع للرجل الحرة بعد اجتيازها للحاجز مباشرة .
- وبذلك تمثل مرحلة الطيران كلا من شكل الجسم و مسار مركز ثقله على الحاجز ، وذلك بعد مرحلة الاستناد الاولى و حتى مرحلة الاستناد الثانية حيث يتوقف مروق مركز الثقل على الحاجز في تلك المرحلة على مايلي :
- ارتفاع مركز الثقل في اخر لحظة من مرحلة الاستناد الاولى و التي تكلمنا عنها.
 - ميل الجذع عند تعدي الحاجز ، فكلما مال الجذع للامام انخفض منحني طيران مركز ثقل الجسم.
 - حركة الذراعين التوافقية مع الرجلين و التي تساعد على اتزان الجسم عند تعدي الحاجز ،
- بالاضافة الى المساعدة في ميل الجذع للامام .¹⁸

كمال جميل الرضي : الجديد في ألعاب القوى ، مرجع سابق ، ص 146.18

مرحلة الاستناد الثانية :

بداية و نهاية المرحلة : تبدأ تلك المرحلة بمبوط قدم الرجل الحرة بعد عملية القطع خلف

الحاجز ، و تنتهي برفع الرجل لانجاز الخطوة الاولى بين الحواجز .

الغرض من المرحلة :

* الربط بين خطوة الحاجز و الخطوات الثلاث البينية بين الحواجز .

* الهبوط على مقدمة القدم .

* مركز الثقل فوق قدم الاستناد .

* دفع نشط بالمقعدة في اتجاه العدو .

* اتجاه الرجل الحرة للامام و موازي للارض اثناء المرجحة .

و على ذلك تبدأ تلك المرحلة بمبوط قدم الرجل الحرة خلف الحاجز سريعا ما امكن و على

من طول الخطوة ، فكلما كانت تلك المسافة في % بعد 120-140 سم و التي تمثل 40

حدود النسبة المذكورة فان هذا يدل على مرور جيد لمركز الثقل في مرحلة الطيران ، و بذلك

يتجنب المتسابق فقد نسبة كبيرة من سرعته بسبب تخطي الحاجز ، و على ذلك يجب ملاحظة

مايلي عند هبوط قدم الرجل الحرة بعد الحاجز و حتى يتجنب المتسابق ايضا فقدان نسبة من

سرعته بسبب ارتطام القدم بالارض .

* الهبوط على مقدمة القدم و للامام .

* الهبوط بمرونة و قوة و بدون تشنج في العضلات .

* ملاحظة مركز ثقل الجسم لحظة الهبوط فوق القدم .

العدو بين الحواجز :

بداية و نهاية المرحلة : تبدأ بترك القدم للارض بعد هبوطها من الحاجز لاخذ اول خطوة بين

الحواجز ، و تنتهي بنهاية الخطوة الثالثة قبل الحاجز التالي .

الغرض من المرحلة :

* تعويض السرعة المفقودة من مروق الحاجز باكتساب سرعة جديدة .

* الاعداد الجيد لمروق الحاجز التالي بامان .

ملاحظات عن المرحلة : - العمل على اكتساب ما يمكن اكتسابه من سرعة .

- الخطوات موقوتة في خط مستقيم .

امكانية اطالة الخطوة الاولى .

امكانية نقص الخطوة الثالثة .

تسمى تلك المرحلة من مراحل العدو 110 م ح بمرحلة الثلاث خطوات التوقيتية و تتكرر تلك المرحلة تسع مرات في السباق ، و بذلك فهي من الاهمية بمكان بالنسبة لهذا السباق لاكتساب السرعة و تعويض السرعة المفقودة من جراء تخطي الحواجز ، فكلما سيطر المتسابق على تلك المرحلة باكتسابه سرعة جديدة ، و هذا امر صعب ، فالحفاظ على السرعة هو ما ينشده ، كلما استطاع تخطي الحاجز بسهولة .

و على ذلك تنجز تلك المرحلة من السباق في ثلاث خطوات بايقاع موزون ، الاولى اقصرها في حدود 160-175 سم ، و الثانية اطولها و في حدود 195-200 سم وهي اقرب الى خطوة العدو ، اما الثالثة فقصيرة نسبيا ، و في حدود 185-190 سم

العدو من الحاجز الاخير و حتى النهاية¹⁹ :

بداية و نهاية المرحلة : تبدأ تلك المرحلة بعد الهبوط من الحاجز و تنتهي بنهاية السباق الهدف من المرحلة :

* الوصول بالسرعة الى اقصى ما يمكن .

ملاحظات عن المرحلة :

- اخذ الجسم الوضع السليم للعدو .

- زيادة السرعة ما امكن .

- كمال جميل الرضي : الجديد في ألعاب القوى ، مرجع سابق ، ص 148.19

يبدأ المتسابق في انهاء السباق و ذلك بعد تحطى الحاجز الاخير حيث المرحلة الاخيرة و الحاسمة من السباق و التي تبلغ حوالي 14.02 م ، و لذلك يبذل المتسابق اقصى طاقة حركية ممكنة حتى تتزايد تلك السرعة مرة اخرى .. و التي فقد جزءا كبيرا منها اثناء مروه و تحطيه الحواجز العشرة ، و على ذلك تتوقف سرعة المتسابق في تلك المرحلة على عاملين اساسيين هما :

* ما يتميز به المتسابق من جلد سرعة ، و جلد سرعة قصوى .

* الحالة التي وصل بها المتسابق لنهاية السباق (تعب ام راحة) .

و لذلك يعرف اللاعب ذو (الفورمة الرياضية) العالية بسؤاله بعد انهاء السباق مباشرة ... هل

تستطيع عدو السباق مرة اخرى ؟ فاذا كانت اجابته بنعم فهو في فورمة عالية و العكس.

جدول (04) يوضح البطارية المقترحة لتقويم الاداء المهاري في سباق ال 100 متر حواجز

الرقم	المرحلة من السباق	المهارات المقترحة للتقييم	العلامة المقترحة للتقويم	الموافقة	الرفض	ملاحظات و اقتراحات للتعديل
		في كل مرحلة	07	(X)	(X)	
01	مرحلة البداية و الاقتراب للحاجز الاول.	الانطلاق الصحيح.	0.75			
	الاقتراب للحاجز الاول.	الاقتراب للحاجز الاول.	0.75			

02	مرحلة خطوة و تخطي الحاجز الاول .	الارتكاز.	0.75		
		الطيران.	0.5		
		المبوط.	0.75		
03	مرحلة العدو بين الحواجز	تدارك الزمن المفقود.	0.5		
		الاستناد الاول.	0.5		
		الطيران.	0.5		
		الاستناد الثاني.	0.5		
04	مرحلة العدو من الحاجز الاخير و الدخول في خط النهاية	الوصول بالسرعة القصوى.	0.75		
		الوضعية الصحيحة و القانونية للدخول.	0.75		