

جامعة محمد الصديق بن يحيى- جيجل-
كلية العلوم الإنسانية والاجتماعية
قسم علوم وتقنيات النشاطات البدنية والرياضية

بطاريات الاختبارات الرياضية



المحاضرة الرابعة

اختبارات السرعة والرشاقة

اختبارات السرعة

اختبارات السرعة وأشكالها

1

في الرياضة يتم تنفيذ السرعة بعدة أشكال منها السرعة في خط مستقيم (السرعة الخطية)، أو السرعة متعددة الاتجاه ولكل نوع اختبارات متعددة، وفي الآونة الأخيرة ظهر نوع اخر من الاختبارات وهو اختبار الجري السريع المنحني (Curve sprint)

اختبارات السرعة الخطية

هي الاختبارات التي تتم في مسار مستقيم يتم حساب النتيجة فيها بالثواني، وتختلف مسافات هذه الاختبارات حسب الهدف، فإذا أردنا تقييم سرعة الانطلاق فسيكون اختبار 5 و 10 أمتار مناسباً لذلك، وكذلك اختبارات 10 و 15 و 20 متر لقياس قدرة التسارع، أما السرعة القصوى فيجب إجراء اختبارات من 30 إلى 50 متر من أجل تقديرها، وكل هذه الاختبارات تتسم بالصدق والثبات لقياس السرعة الخطية (Altmann et al., 2014)

اختبارات سرعة تغيير الاتجاه

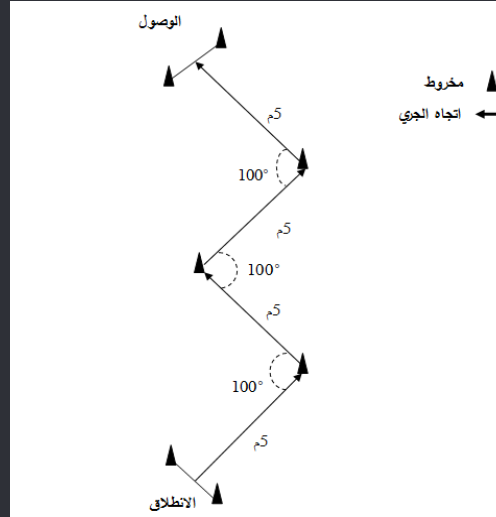
3

تتعدد اختبارات سرعة تغيير الاتجاه في المجال الرياضي، ويمكن توضيح بعضها في الجدول التالي:

الاختبارات	عدد تغيرات الاتجاه في الاختبار	المسافة الإجمالية للاختبار (متر)	زاوية تغير الاتجاه (°)	المصدر
اختبار إينوي	11	60	180 - 90	(Getchell, 1979)
اختبار 5-0-5	01	10	180	(Draper, & Lancaste, 1985)
اختبار T	04	36.56	180، 90	(Semenick, 1990)
اختبار Zig Zag	03	20	100	(Little & Williams, 2005)
اختبار CODAT	04	24	135، 90	(Lockie et al., 2013)

عرض اختبار Zigzag

الهدف من الاختبار: يهدف الاختبار إلى القياس سرعة تغيير الاتجاه
الأدوات اللازمة: يتطلب إجراء الاختبار توفر ميقاتي، صفارة، شريط القياس، وأداة لقياس الزوايا واستمارة لتسجيل النتائج،
ومن أجل نتائج أدق يفضل الإعتماد على الخلايا الضوئية الالكترونية.
كيفية أداء الاختبار: بعد إحماء جيد، يقطع اللاعب مسافة 20م يغير فيها اتجاهه كل 5 أمتار بزاوية مقدرة بـ 100 درجة عند
كل منعرج، ويتطلب الاختبار عناصر الرشاقة التي تتمثل في السرعة والتباطؤ والتحكم في التوازن.
النتيجة: يفضل إجراء محاولتين وتأخذ أفضل نتيجة.



العلاقة بين سرعة تغيير الاتجاه والرشاقة

4

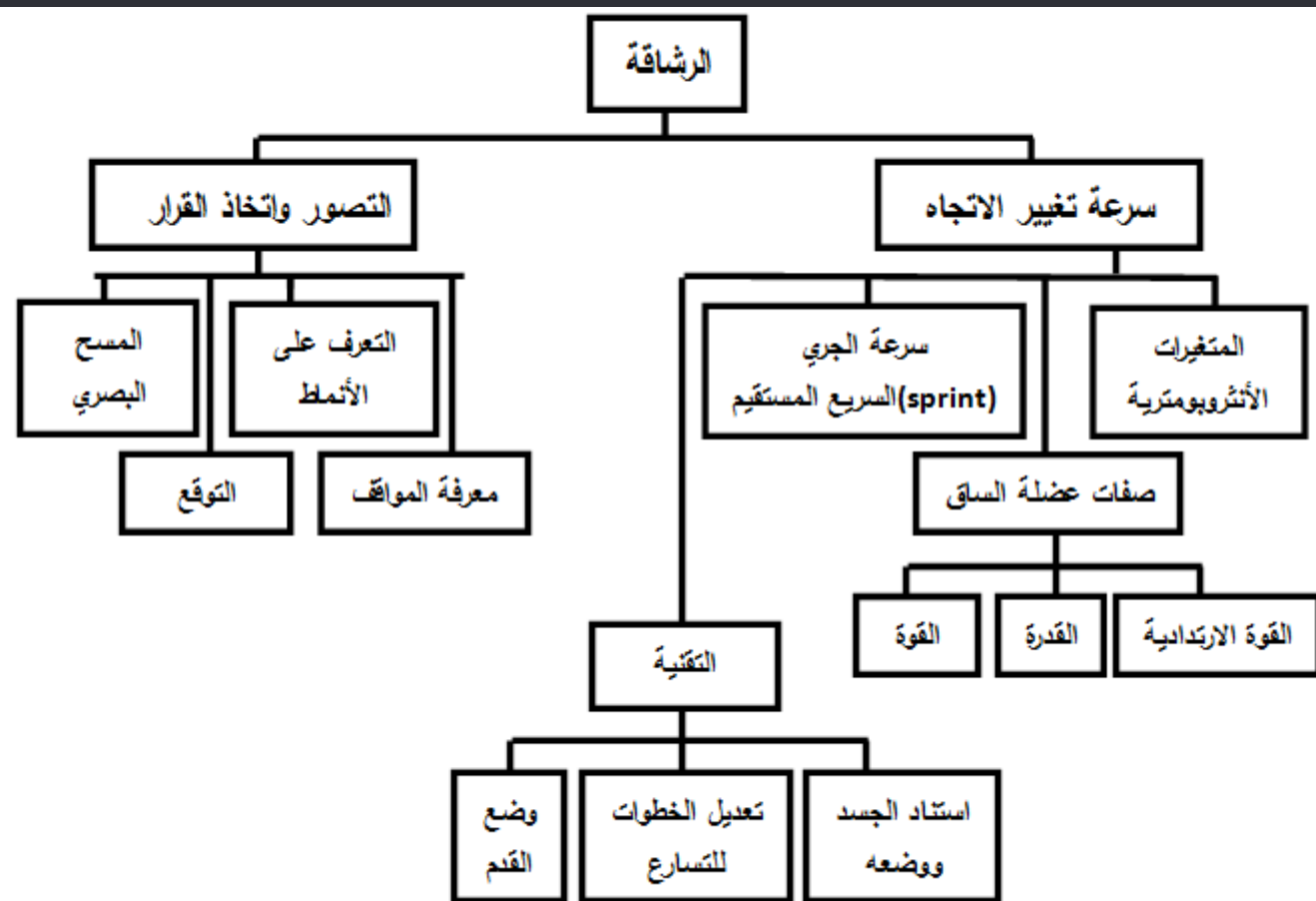
إن مصطلح سرعة تغيير الاتجاه يختلف عن الرشاقة التفاعلية، فكلتا الصفتين تختلفان في بعض العناصر وتشتبك في أخرى، إذ يعد مفهوم الرشاقة من بين المواضيع التي لقيت جدلاً واسعاً في المجال الرياضي، حتى قدم Sheppard and young (2006) تعريفاً مقبولاً للرشاقة حيث تم مراعاة الجانب الحسي لها، وتم تعريفها على أنها القدرة على تغيير الاتجاه بسرعة وكفاءة استجابة لمثير، وتتكون حسب المخطط الذي وضعه Young et al. (2002) من:

مكون بدني:

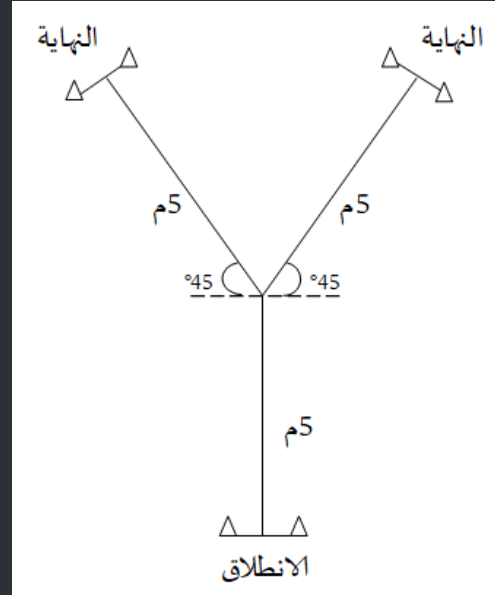
ويتمثل في سرعة تغيير الاتجاه والعوامل المؤثرة عليها كالجري السريع الخطي، المتغيرات الأنثروبومترية، والقوة والقدرة.

مكون معرفي:

يتمثل في التصور واتخاذ القرار ويشمل التوقع، التعرف على الأنماط، معرفة المواقف والمسح البصري. والشكل التالي يوضح هذين المكونين:



وعلى الرغم من صعوبة قياس الرشاقة بمكوناتها المعرفي والبدني، فهناك عدد قليل من الاختبارات التي تساعد على قياسها، مثل اختبار Y، ففي هذا الاختبار ينطلق اللاعب بأقصى سرعة لمسافة 5 أمتار، بعدها تصدر الخلية الضوئية الالكترونية أو المدرب إشارة إما يمينا أو يسارا، وبالتالي يغير اللاعب اتجاهه حيث كانت الإشارة ليقوم بقطع 5 أمتار أخرى، ومن المفضل قياس نتائج كلا الجهتين لمعرفة نقاط القوة والضعف في جهة تغيير الاتجاه.



الجري السريع المنحني

تم انشاء هذا الاختبار لرياضة كرة القدم، حيث أنه من المعلوم أنه في مباريات كرة القدم يتم تنفيذ السرعة بشكلين رئيسيين، إما خطيا أو متعدد الاتجاهات، وعلى الرغم من ذلك، فقد بينت العديد من الأبحاث التي تطرق إليها (Filter et al. (2020 في دراسته أن السرعة في كرة القدم تنفذ بشكل متعدد الاتجاهات (بزوايا مختلفة)، وبشكل منحني ونادرا ما تكون خطية، حيث أن أغلب السرعات التي يعتقد أنها خطية غالبا ما تحدث عندما يتراوح نصف قطر المنحنى من 3.5 متر إلى 11 متر. كما أن السرعة الخطية تختلف عن السرعة المنحنية من الناحية الميكانيكية والعصبية العضلية وتطبيق القوة، وبالتالي فالسرعة المنحنية هي صفة مستقلة بحد ذاتها عن السرعة الخطية، ولذلك فإن اللاعب الذي لديه سرعة خطية جيدة ليس بالضرورة أن سرعته المنحنية تكون جيدة ولذلك اقترح اختبار السرعة المنحنية من أجل إدراجه ضمن قائمة الاختبارات المنفذة في كرة القدم.

اختبار الجري السريع المنحني

الهدف من الاختبار: قياس السرعة المنحنية للجهة اليمنى والجهة اليسرى للاعب.

الأدوات المستخدمة: يتطلب الاختبار توفر ميدان كرة القدم (قوس منطقة الجزاء)، كما يجب التأكد من أن طوله 17 متر، مخاريط، شريط أو عجلة قياس المسافات، خلايا ضوئية إلكترونية، ورقة تسجيل النتائج.

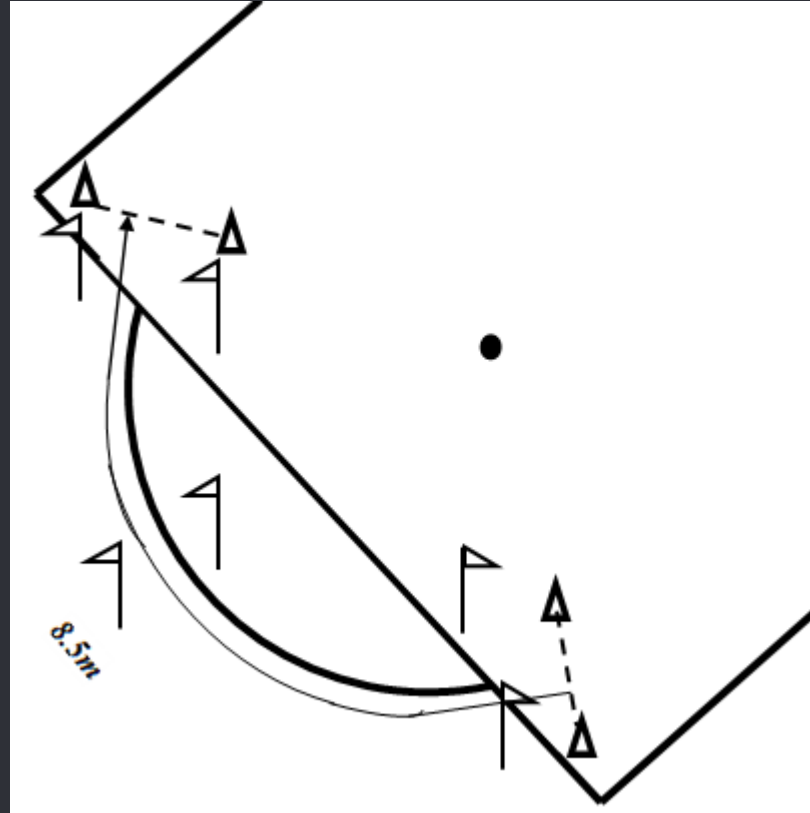
يمكن الإعتماد على صفارة وميقاتي لكن لن تكون النتائج دقيقة مثل ما تقدمه الخلايا الضوئية الالكترونية.

قياسات الاختبار: تم أخذ قياسات الاختبار على أنها القياسات المعتمدة من طرف الفيفا لقوس منطقة الجزاء، والتي تكون كما يلي:

- نصف القطر (من منطقة الجزاء) مقدر بـ 9.15 مترا.
 - المسافة من النقطة الأولية إلى النقطة النهائية للمنحنى في خط مستقيم مقدر بـ 14.6 مترا.
 - سعة الزاوية من نقطة الجزاء مقدر بـ 105.84 درجة.
 - المسافة الإجمالية لمنحنى العدو السريع مقدر بـ 17 مترا.
- كيفية تنفيذ الاختبار: بعد إحماء جيد، يقوم اللاعب بالجري بأقصى سرعة ممكنة لقطع مسافة 17 متر، وبعد أخذ راحة، يتم الجري في الجهة المعاكسة.

حساب النتيجة: تحسب نتيجة 3 محاولات على الجهة اليمنى والجهة اليسرى ويتم المقارنة بينها لمعرفة أي الجهتين أضعف للاعب

اختبار الجري السريع المنحني



شكرا على حسن الاصفاء والمتابعة