

جامعة باتنة 2

معهد علوم و تقنيات النشاطات البدنية و الرياضية

المقياس: (ألعاب القوى)

المستوى: السنة الثالثة (التدريب الرياضي التنافسي + النشاط البدني التربوي).

موضوع المحاضرة:

سباقات التتابع

Les Courses de relais

الأستاذ: علوي منير

الموسم الجامعي 2024/2023

لمحة تاريخية

إن أصل التتابع له جذور حيوية قديمة في الأشياء كنقل البريد على ظهور الخيل عن طريق التتابع. أما كسباق فقد وجدت أول صورة له عام 1893 في جامعة بنسلفانيا في أمريكا حيث ابتكرها المدرب (فرانك أليس) ولم تكن بشكلها الحالي بل كان يجري المتسابق الأول إلى الثاني و يلمسه ثم ينطلق و لخطورتها و من أجل الدقة ادخل عليها فيما بعد نقل العصا (الشاهد).

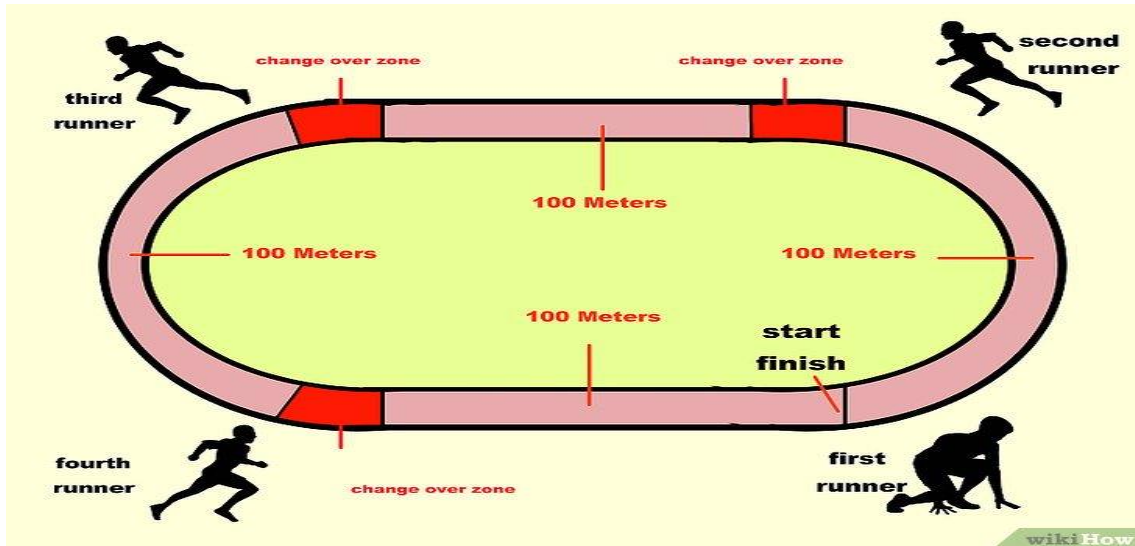
وفي الألعاب الاولمبية الحديثة فأول ما وجدت عام 1908 في اولمبياد لندن حيث كان يجري كل من متسابق الأول و الثاني 200 م و الثالث 400 م و الرابع 800 م و في عام 1912 اسقط هذا السباق و حل محله 4 x 100م و 4 x 400 م .

تحتل سباقات التتابع موقعا مميزا بين سباقات العاب القوى عامة، و سباقات المضمار خاصة، و ليس هذا فقط لاجتنابها للمشاهدين و إمتاعهم بل بالنسبة للمتسابقين أنفسهم، لشعورهم بالسعادة حيث يمثلون فريقا متكاملتا تربطهم وحدة الهدف و هي الفوز الجماعي (بالسباق التتابع) و هذا ما يميزها عن غيرها من السباقات و المتسابقات الأخرى و في مجال الميدان المضمار.

1. القواعد القانونية:

- يجب أن يجرى سباق 4 x 100م بأكمله في الحارات المخصصة لكل فريق.

- يجب أن يكون طول منطقة الاستلام و التسلم بـ 30 متر. اما سباق 4x400م يكون طول منطقة الاستلام و التسلم بـ 20 متر.



رسم يوضح المناطق الثلاث لعمليات الاستلام والتسلم في سباق 4 x 100م

ملاحظة:

القانون الجديد للاتحاد الدولي لألعاب القوى (IAAF) الذي طبق في 2018/ 2019 يحدد منطقة الاستلام والتسلم بـ 30 م و بداية تطبيقها في المنافسات الرسمية كان في بداية جانفي 2019 بدمج العشرة امتار التحضيرية ضمن منطقة الاستلام و التسلم لتصبح هذه الأخيرة بـ 30 م .

يجب أن ترسم خطوط بعرض 5 سم عبر المضمار لتحديد مسافات المراحل ولإظهار خط البدء (نقطة الانطلاق).

أن خطوط منتصف مناطق التسليم الأول في السباق 400×4 م نفس خط بداية سباق 800 م .
تحدد منطقة التسليم والتسلم الثالثة والأخيرة في سباق 400×4 م بخطي 10 م قبل وبعد خط بداية / نهاية للسباق .

يكون القوس المرسوم عبر المضمار عند دخول المستقيم الخلفي مبيناً الأماكن التي يسمح فيها لعدائي المرحلة الثانية في سباق 400×4 م بترك حاراتهم المخصصة . ويجب أن يكون القوس مطابق للقوس الخاص بسباق 800 م .

. يجب أن يجري سباق 100×4 م بأكمله في حارات وكلما أمكن أيضاً ، وكذلك في سباق 400×4 م فإن اللفة الأولى وجزء من اللفة الثانية (100 م) حتى نهاية المنحني الأول (خط الخروج) يجب أن يجري بالكامل داخل الحارة المحددة لكل فريق ثم بعد ذلك يندمج كل عدائي الفرق في الرواق الأول .

- في حالة عدم وجود أكثر من 4 فرق في سباق 400×4 م ، يوصى بان يجري المتسابقون المنحني الأول من اللفة الأولى فقط في الحارات.

- في سباق 400×4 م تتابع يجب أن يأخذ العداءان الثالث و الرابع موقع انتظار زملائهم تحت إشراف الحكم المختص.

- في سباق 400×4 م تتابع فبالنسبة لعملية التسليم الأولى التي يتم تنفيذها مع بقاء المتسابقين كل في حارته فلا يسمح للعداء الثاني بالبدء بالجري خارج منطقة التسليم الخاصة به وعليه أن يبدأ الجري من داخل منطقتة وكذلك بالمثل للعدائين الثالث والرابع من كل فريق فعليهم البدء بالجري من داخل مناطق التسليم الخاصة بهم . ويمكن للعداء الثاني من كل فريق أن يجري في حارات على بعد اقرب حافة من خط الخروج المحدد بعد المنحني الأول حيث يمكن للمتسابقين ترك حاراتهم الخاصة ويكون خط الخروج هذا عبارة عن منحني عبر المضمار عرضه 5 سم على أن يوضع عند كل نهاية علم يصل أقصى ارتفاعه 1.50 م كما يتم وضعه خارج المضمار 30 سم من اقرب حارة .

- من اجل مساعدة المتسابقين على تحديد خط الخروج يمكن وضع أقماع أو مخروط بقياس 5 سم \times 5 سم وبارتفاع لا يتعدى 15 سم ويفضل أن يكون بلون يختلف عن لون خط الخروج وخطوط الحارات كما يوضع على خطوط الحارات مباشرة قبل تلاقي خطوط الحارات مع خط الخروج .

- في سباق 400×4 م يجب أن يأخذ العداءان الثالث والرابع موقعاً لانتظار زميلهما وتحت إشراف الحكم المخصص وبنفس الترتيب (من الداخل إلى الخارج) الذي يكونا عليه فريقهم عند إكمال مسافة 200 م وحينما يجتاز العداءان القادمان هذه النقطة فيجب على العدائين المنتظرين الاحتفاظ بنفس ترتيب زملائهما ولا يسمح بتغيير أماكنهما مع بداية دخولهما منطقة التسليم وإذا خالف أي لاعب تلك القاعدة فإنه يعرض فريقه للشطب .

- أي مساعدة للمسلم بالدفع أو أي طريقة أخرى على المستلم تؤدي إلى الإقصاء.

- يجب أن تكون العصا (الشاهد) أنبوبة ملساء جوفاء ذات مقطع دائري ومصنوعة من الخشب أو المعدن أو من أي مادة أخرى صلبة ومن قطعة واحدة ويجب أن لا يزيد طولها عن 30 سم وان لا يقل عن 28 سم ويجب أن يتراوح محيطها من 12 سم – 13 سم وان لا يقل وزنها عن 50 غم ، ويجب أن تكون ملونة حتى يسهل رؤيتها أثناء السباق .

- يجب حمل العصا باليد طوال السباق وإذا سقطت فيجب أن يستعيدتها نفس المتسابق الذي أسقطها، ويحق له مغادرة حارته لاستعادتها بشرط أن لا يقصر ذلك من مسافة السباق الواجب قطعها وبحيث لا يعيق ذلك أي متسابق آخر. ومراعاة هذا فلا يؤدي سقوط العصا إلى استبعاد الفريق .

- في جميع سباقات التتابع يجب أن يتم تسليم العصا داخل منطقة التسليم والتسلم حيث تبدأ عملية تمرير العصا لدى أول ملامسة ليد المستلم لها وتكتمل عملية التسليم حين تصبح العصا في يد العداء المستلم فقط ، ولا يسمح للمتسابقين بارتداء قفازات أو وضع أي مادة على أيديهم بهدف الحصول على مسكه جيدة للعصا . ويتوقف التسليم والتسلم داخل منطقة التسليم على مكان العصا وليس على مكان جسم أو أطراف المتسابقين ويؤدي تمرير العصا خارج منطقة التسليم إلى الشطب .

- يجب بقاء المتسابقين في حاراتهم أو مناطقهم قبل وبعد تسليم العصا حتى يصبح طريق السباق خالياً ذلك تجنباً لإعاقة متسابقين آخرين وأي متسابق يعتمد عرقلة متسابقين آخرين بالجري خارج مكانه أو حارته في نهاية مرحلته فسوف يعرض فريقه للاستبعاد.

- سوف تؤدي أي مساعدة بالدفع أو بأي طريقة أخرى إلى الاستبعاد .

- إذا بدأ فريق التتابع في المنافسة فيمكن استخدام متسابقين اثنين فقط كبداء ويمكنهم المشاركة في الأدوار التالية (يتم الاستبدال فقط من قائمة المتسابقين المشاركين في المنافسة بالفعل سواءً في هذا السباق أو من

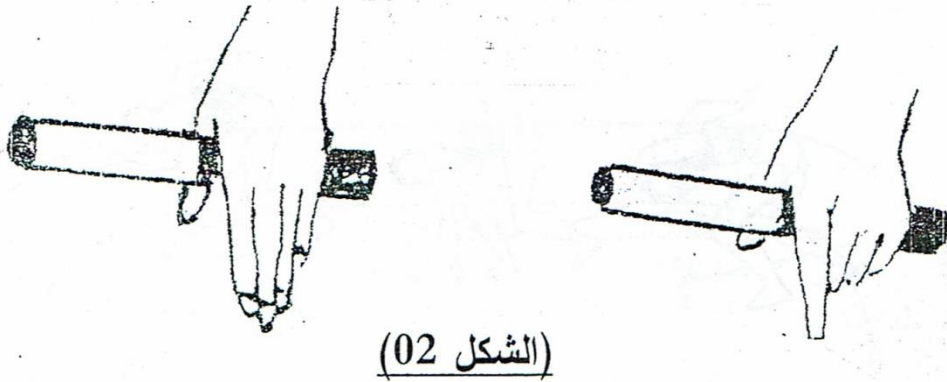
أي مسابقة أخرى وعندما يتم استبدال متسابق شارك في دور سابق بأحد المتسابقين البدلاء فلا يحق له العودة إلى الفريق, ويتم استبعاد أي فريق لا يتبع هذه القاعدة .

- أن تشكيل الفريق وترتيب جري المتسابقين في سباقات التتابع يجب أن يعلن رسمياً قبل طباعة النداء الأول للتصفيات الأولى من كل دور من المنافسة بساعة على الأقل. ويمكن اجراء استبدال آخر لأسباب طبية فقط (ويتم التأكد من صحة ذلك بواسطة رئيس اللجنة الطبية المعين من قبل اللجنة المنظمة) وذلك حتى وقت النداء الأخير للتصفيات المحددة والتي يتنافس فيها الفريق . ويتم استبعاد أي فريق لا يتبع هذه القاعدة .

2. التحليل التقني لسباقات التتابع:

بداية السباق 4 x 100 م

لا تختلف بداية سباق (4 x 100 م) تتابع كثيرا عن بداية كل من (100 م ، 200 م ، 400 م) جري، حيث يبدأ المتسابق الأول في حارته و التي تبعد عن منافسه في الحارة الثانية بمسافة (7.04 م) أما المسافة بين كل من المتسابق الثاني و الثالث و حتى السابع و الثامن فهي (7.67 م) و بذلك يبدأ المتسابق الأول ممسكا عصا التتابع حيث توجد أكثر من طريقة لمسك العصا ، و على المتسابق اختيار الطريقة التي تناسب أصابعه فهناك من يمسكون العصا بالخنصر و البنصر و الوسطى و الإبهام و منهم من يقبض عليها بين السبابة و الإبهام و بذلك يأخذ وضع البداية المنخفض بحيث لا تلامس العصا الأرض أو خط البداية (الشكل2).

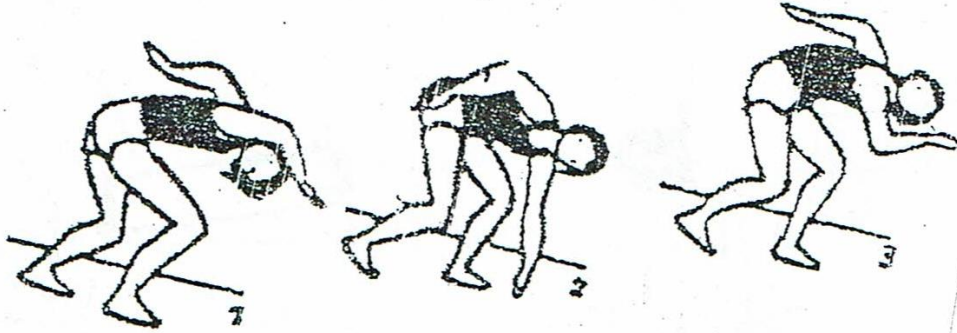


و بعد انطلاق المتسابق الأول و وصوله إلى منطقه التمرير (التسليم و الاستلام) الأولى يبدأ في تسليم المتسابق الثاني العصا، و هكذا ليتسلمها المتسابق الثاني في الفريق لتمريرها إلى المتسابق الثالث في منطقه التمرير (التسليم و الاستلام) الثانية، و هكذا يوصلها المتسابق الثالث إلى المتسابق الرابع في منطقة التمرير (التسليم و الاستلام) الثالثة لينتهي السباق بوصول العصا الى خط النهاية و تعتبر سباقات التتابع سباقات العصا و بدون وصول العصا إلى خط النهاية يلغى السباق.

و بذلك يتوجب على المتسابقين الأوائل البداية من الوضع البدا المنخفض باستعمال جهاز الانطلاق كما هو معمول به في سباقات (100 م ، 200 م ، 400 م) جري كما (نص عليها لوائح و قوانين الاتحاد الدولي لألعاب القوى للهواة) .

وضع المستلم في بداية 30 مترا :

يقف المتسابق الثاني و الثالث و الرابع (المستلم) عند بداية منطقه الاستلام و التسلم المحددة ب 30 م كحد أقصى إلى الخلف منتظرا و عند اقترابه إلى نقطة معينة، و ذلك قبل 30 م بمسافة متفق عليها، بوضع علامة ضابطة بينهما و بحيث يكونا فد تدربا و تعلما عليها جيدا ، و تسمى تلك النقطة (النقطة الضابطة للانطلاق) ، يبدأ المستلم الانطلاق من وضع البدء العالي بحيث يكون في وضع تحفزي . وزن الجسم موزع على القدمين إحداهما أماما و الأخرى خلفا مع الاستناد على المشطين و الذين يشيران إلى اتجاه الجري مع انثناء في الركبتين و ميل بالجذع للأمام مع توافق وضع الذراعين مع الرجلين (انثناء خفيف في مفصل الكوعين) مع لف الرأس للجانب و الخلف و يمكن الاستناد بإحدى اليدين على الأرض البدء النصف عالي. (شكل 03).



(شكل 03)

عند وصول المسلم إلى النقطة الضابطة ينطلق المستلم كالسهم بأقصى ما يمكن محاولا الوصول إلى سرعة زميله حامل العصا (المسلم) و ذلك عند نقطة (التسليم و الاستلام) حيث تعتمد تلك المرحلة من سباق)

4 x 100 م) تتابع على إمكانية المستلم في تزايد سرعته للحاق بسرعة زميله حامل العصا (المسلم) و هناك بعض فرق التابع المتقدمة يبدؤون الانطلاق من وضع (البدء المنخفض) .

النقطة الضابطة للانطلاق :

تعتبر نقطة هامة يتحدد فيها إلى حد كبير نجاح أو فشل الفريق ككل، و تتحدد تلك النقطة على أساس سرعة المسلم (حامل العصا) و إمكانية (المسلم) .

تمرير العصا في منطقتي التسليم والاستلام:

تنص لوائح الاتحاد الدولي لألعاب القوى الخاص بتابع (4 x 100) أن تنجز عملية تمرير العصا في منطقتي حدودها ثلاثون متر و تسمى (منطقتي التسليم و الاستلام) أو (منطقتي التمرير) و للمستلم الحق في التسارع من بداية المنطقة لكي يستطيع زيادة سرعته حيث أن المنطقة المسموح فيها بتمرير العصا و التي في حدود 30م غير كافية بوصول المستلم إلى سرعة تتناسب مع سرعة المسلم لحظة تمرير العصا .

والغرض من تلك المرحلة من سباق التابع هو نقل العصا من المسلم على المستلم في حدود (30 مترا) دون أن تفقد العصا نسبة كبيرة من سرعتها لحظة التمرير وتعجيل سرعته، ولذلك تحتاج فترة طويلة من التعليم، كما يختلف بعد تلك النقطة عن بداية خط الثلاثين مترا تبعا لمستوى الفريق و إعداده كما يلي :

فريق متقدم للرجال من 7 م - 9 متر

فريق متقدم للسيدات من 6 م - 7 متر

فريق ناشئون و ناشئات من 5,5 م - 6,5 متر

فريق أطفال من 5 م - 6 متر

نقطة التمرير (تسليم والاستلام) العصا:

تعتبر مرحلة (تمرير العصا) اهم مرحلة بالنسبة لسباق (4 x 100 م) تتابع، و النقطة المثلى التي يجب ان يتم فيها استلام و تسليم العصا و هي في حدود الربع الأخير من المنطقة على بعد (3 - 4 امتار) من نهايتها.

و بذلك يجب أن يصل كل من المسلم و المستلم إلى تلك النقطة وهما في سرعة متقاربة إلى حد ما تمكنهم من إتمام عملية تمرير العصا بدون أدنى توقف أي ينبغي أن تتزايد سرعة المستلم إلى 80 – 90% من سرعته القصوى و إلا تتخفض سرعة المسلم (حامل العصا) إلا بقدر قليل ، وبذلك فواجب تلك المرحلة الهامة (التمرير الآمن) بأسرع ما يمكن دون وقوع العصا بينهما.

عندما تصل المسافة بين كل من المسلم و المستلم أثناء الجري في المنطقة في حدود من (2- 3 م) يصبح حامل العصا (المسلم) صحيحة متفقا عليها بينه و بين المستلم للاستعداد لعملية (تمرير العصا) والتي تمر بثلاث مراحل سريعة و مرتبطة وهي:

المرحلة الأولى: يحرك المستلم يده للخلف عند سماع الصيحة من زميله.

المرحلة الثانية : يمد المسلم للأمام حاملة العصا عندما يشاهد يد زميله ممدودة للخلف .

المرحلة الثالثة: عندما تقترب المسافة بين كل من المسلم و المستلم و في حدود من (متر واحد)، تتم بذلك عملية تمرير العصا من المسلم إلى المستلم.

طريقة تسلّم واستلام العصا:

الطريقة الأولى:

من الأسفل إلى الأعلى :

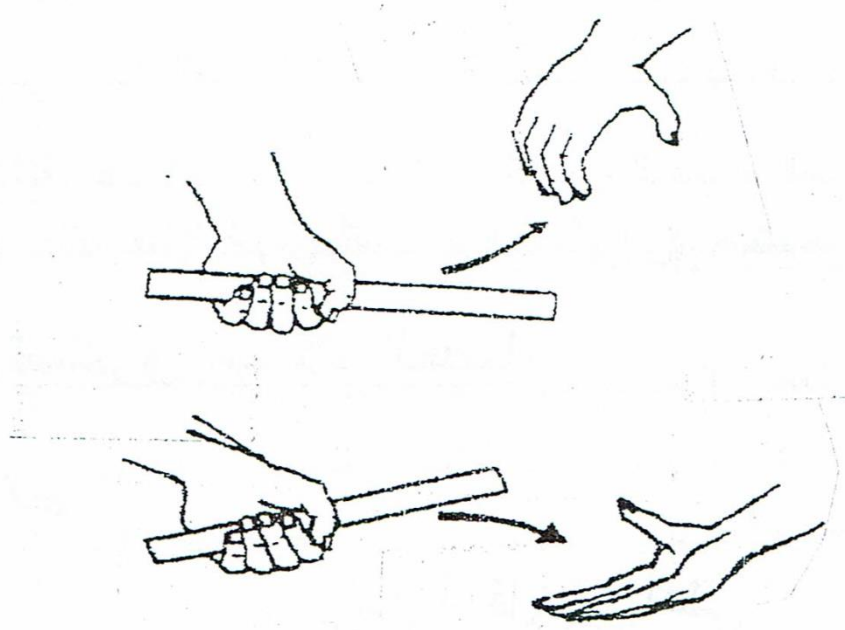
وفيها يمد اللاعب (المستلم) يده للخلف بحيث يكون الإبهام للداخل وباقي الأصابع للخارج و تشير راحة اليد للأسفل و تشكل الذراع مع الجسم زاوية (50 درجة) تقريبا كما يشكل الإبهام الذي يكون إلى جهة الجسم مع باقي الأصابع رقم 8 نحو الأسفل. إما المسلم ففي آخر خطوة عند التسليم يبالغ في إرجاع المرفق للخلف ثم يفرد الساعد و يدفع الذراع مستقيمة الى الإمام و الأعلى بحيث تقع العصا في الفراغ بين إبهام المستلم و أصابعه فيقبض عليها

الطريقة الثانية:

من الأعلى إلى الأسفل:

التسليم من أعلى إلى أسفل تكون عند التسليم ذراع المستلم ممتدة الى الخلف و يثنى المرفق ليسمح لراحة اليد إن تصبح مواجهة للأعلى و يشكل الإبهام مع الأصابع الرقم 7 إلى الأعلى إما المسلم فيقوم في آخر خطوة بفرد المرفق بخفة من الأعلى إلى الأسفل و الإمام ليدفع العصا إلى الإمام بأسرع ما يمكن و بدون وقوع العصا. وتعتبر الطريقة من أعلى لأسفل أفضل من طريقة التسليم من أسفل لأعلى للأسباب التالية:

1. امتداد نراع المستلم إلى أقصى مدى للخلف.
2. امتداد نراع المسلم إلى أقصى مدى للإمام.
3. . استلام العصا من آخرها حيث يبقى الجزء الأكبر من العصا للأمام لإتمام عملية التسليم التالية، دون الحاجة إلى تعديل مسك العصا مما قد يتسبب في سقوطها من يد اللاعب أو التأثير على معدل السرعة خلال العدو (الشكل 06).



(الشكل 06)

الطريقة البصرية و اللابصرية عند تمرير العصا :

يتم تمرير العصا بالطريقة اللابصرية في سباق تتابع (4 x 100 م) وهي الطريقة الشائعة والاقتصادية في نفس الوقت ، أي أن العداء المستلم لا ينظر إلى زميله حامل العصا المسلم لحظه تمرير العصا حتى لا يضيع وقت من جراء ذلك ، أو يكون سببا في اختلاف إيقاع الخطوة وهو الأمر الذي يؤثر على سرعته . أما الطريقة البصرية و التي تعتمد على النظر إلى المسلم لحظة عملية التمرير الاستلام فهي شائعة على مستوى الناشئين و المبتدئين من تلاميذ المدارس أو الأندية الرياضية وذلك يؤمن المستلم القبض على العصا ، ومع هذا ينصح بالبدء بتعليم الطريقة اللابصرية منذ البداية حتى يتعود الفريق عليها.

طرق تمرير العصا في سباق 4 x 100 متر تتابع: تستخدم ثلاث طرق فنية مختلفة لإتمام عملية تمرير العصا في مسار صحيح بين كل من المسلم والمستلم وبدون تكلفة وذلك في مناطق التمرير الثلاث لسباق تتابع (4 x 100 م) وهذه الطرق هي:

الطريقة الأولى: التمرير من الخارج.

الطريقة الثانية : التمرير من الداخل.

الطريقة الثالثة: التمرير المختلط.

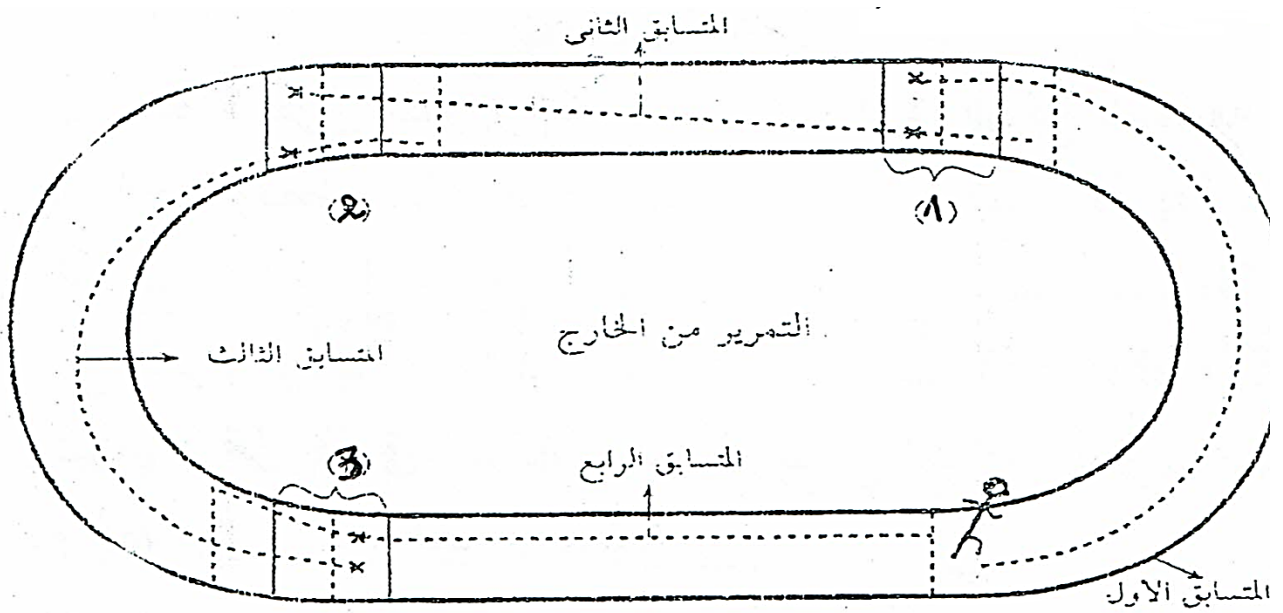
و يسمى التمرير سواء من الداخل أو الخارج و بذلك بالنسبة إلى المتسابقين الذين يجريان في المنحين • فإذا كان جريهما في الجزء الخارجي من الحارة تسمى الطريقة بذلك التمرير من الخارج حيث يتم تمرير العصا في الجزء الخارجي من الحارة أيضا و إذا كان جريهما في الجزء الداخلي من الحارة يسمى التمرير من الداخل حيث يتم التمرير من داخل الحارة أيضا.

وتستخدم طرق التمرير السابقة من قبل فرق التتابع المختلفة، ولكل طريقة محاسنها وبعض سلبياتها، ولذلك لا يفضل استخدام طريقة على أخرى بقدر في الاستخدام الصحيح و الجيد للطريقة و الذي يتناسب مع مقدراته ومهارة مسابقيه ، وإن كانت الطريقة المختلطة أكثرها شيوعا و ذلك من قبل الفرق المتقدمة « حيث تحتاج تلك الطريقة إلى مهارات عالية. ويلخص ذلك في الجدول التالي:

طرق التمرير (التسلم و التسليم)			المتسابق	
المختلط	الداخلي	الخارجي		
خليط بين التسليم الخارجي و الداخلي المتسابق تسليم داخلي	اليمنى داخل الحارة	اليمنى اليسرى خارج الحارة	اليمنى مكان العدو في الحارة	المسلم
المتسابق الثاني تسليم خارجي	اليمنى اليسرى خارج الحارة	اليمنى داخل الحارة	اليمنى المتسلمة للعصا مكان العدو في الحارة	المتسلم
لاتبديل	من اليسرى إلى اليمنى	من اليمنى إلى اليسرى	تبديل العصا	

الطريقة الأولى: التمرير من الخارج:

في تلك الطريقة من التمرير يحمل المتسابق الأول (المسلم) العصا بيده اليسرى و يجري المسافة الأولى من السباق ليسلمها للمتسابق الثاني (المستلم) بيده اليمنى حيث تتم عملية تمرير العصا في و ذلك في الجزء الخارجي الحارة, و لذلك سمي التمرير من الخارج ثم العصا فوراً و بسرعة مع أول خطوة لليد اليسر حيث يه اليمنى(و يحدث ذلك التبديل في كل من مرات التمرير الثانية و الثالثة).و بذلك يتمكن المستلم من تسلّم العصا باليد اليمنى دائماً, و هي أمن من تسلّمها باليد اليسر و خصوصاً في مجال الناشئين و المبتدئين, أما ما يعيب تلك الطريقة فهو جرى المتسابق الأول و الثالث الذين يجريان في المنحنيين في الجزء الخارجي من الحارة و هو أطول نسبياً (الشكل 07).

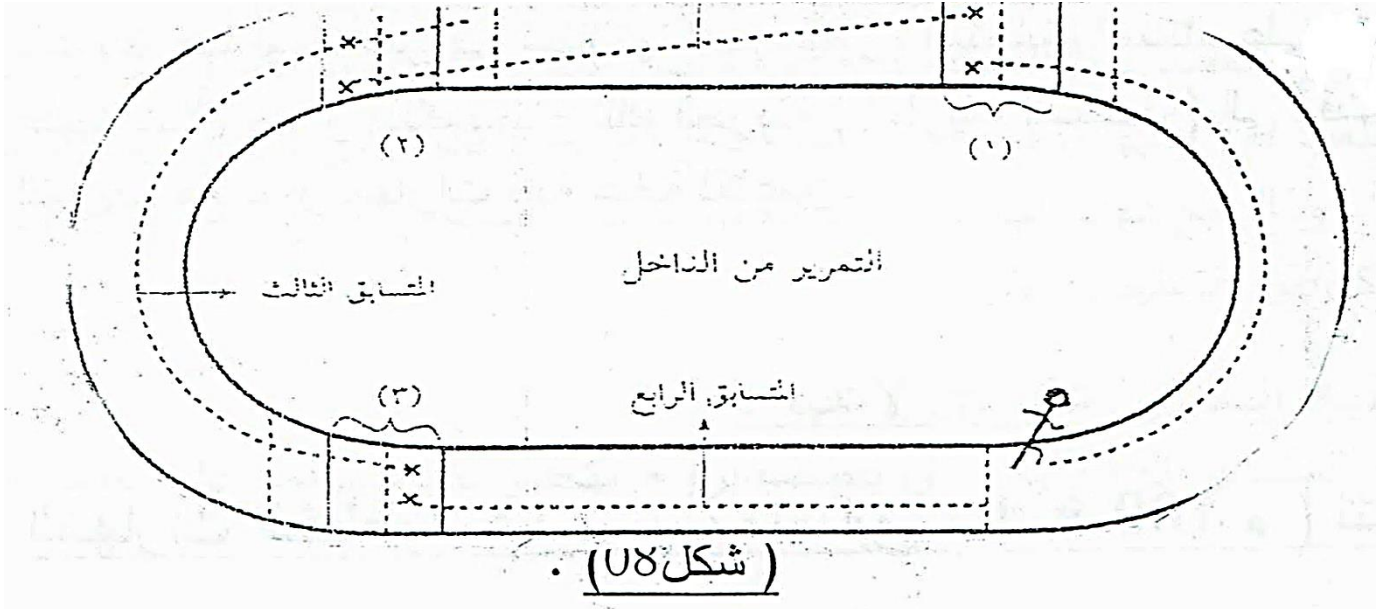


(الشكل 07)

الطريقة الثانية: التمرير من الداخل:

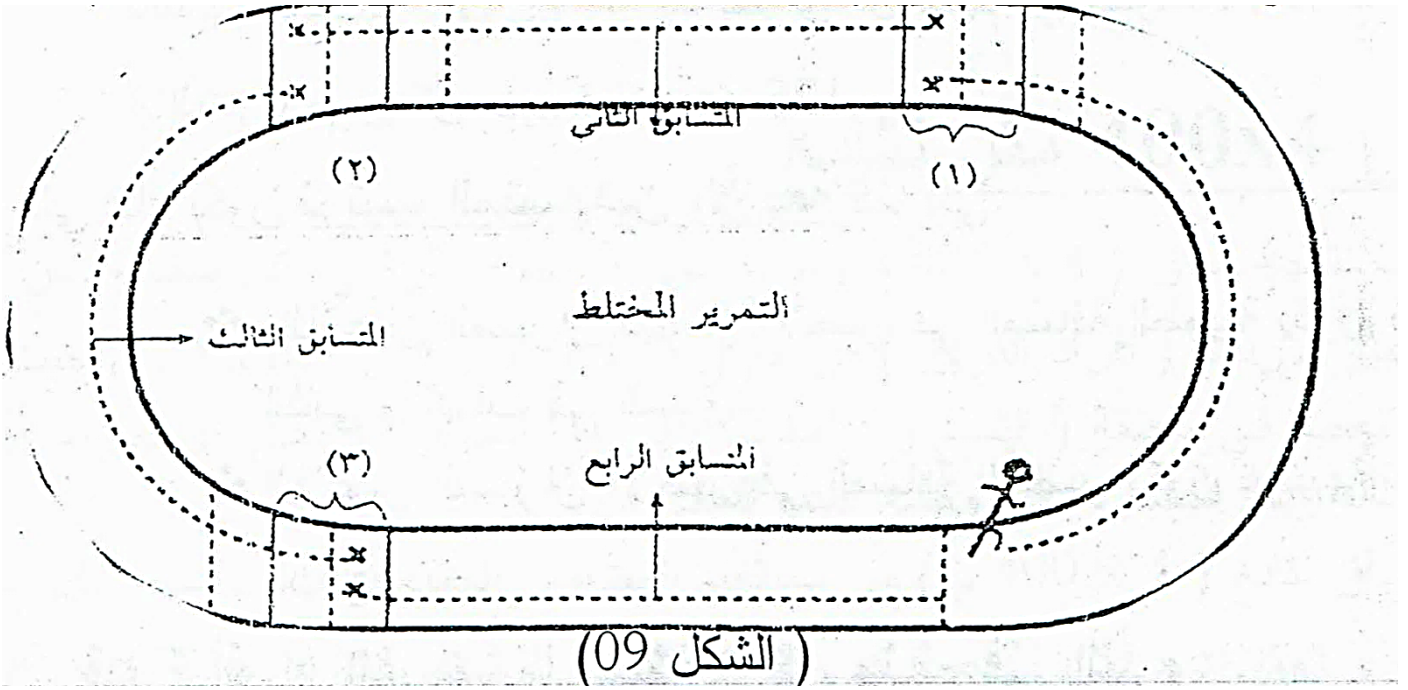
الطريقة من التمرير يحمل المتسابق الأول (المسلم) العصا بيده اليمنى و يجري أولى من السباق في الجزء الداخلي من الحارة ليسلم العصا للمتسابق الثاني (المستلم) بيده اليسرى, حيث تتم عملية التمرير في الجزء الداخلي من الحارة, و لذلك سمي التمرير من الداخل ثم يقوم المتسابق الثاني بتبديل العصا فوراً و بسرعة إلى اليد اليمنى , ليسلمها إلى زميله بيده اليسرى(و يحدث ذلك التبديل في كل مرة من مرات التمرير الثانية و الثالثة) و بذلك يتحدد مسار الجري للمتسابق الأول و الثالث و الذين يجريان في المنحنيين في الجزء

الداخلي من الحارة و هذا من حسنات تلك الطريقة. أما ما يعيب تلك الطريقة و خصوصا في مجال الناشئين و المبتدئين فهو استلام العصا باليد اليسرى حيث الأمان غير متوفر و عند التبديل العصا أثناء الجري الخوف من سقوطها (الشكل 08).



الطريقة الثالثة : التمرير المختلط:

تعتبر هذه الطريقة أكثر تطورا من الطريقتين السابقتين, و ينسب هذا النوع من التمرير إلى مدينة فرانكفورت الألمانية, حيث أن أول استخدامه كان بتلك المدينة, و هذا التمرير خليط بين التمرير من الداخل و الخارج, فالتمرير الأول و الثالث يعتبران تمريرا داخليا, أما التمرير الثاني فيعتبر تمريرا و بذلك فالمتسابق الأول يحمل العصا بيده اليمنى و يقوم بتسليمها للمتسابق الثاني بيده اليسرى في منطقة التمرير الأولى, و بدون تبديل العصا تسلم للمتسابق بيده اليمنى في منطقة التمرير الثانية و الذي يسلمها بدوره للمتسابق الرابع بيده اليسرى في منطقة التمرير الثالثة والأخيرة (الشكل 09)



و على ذلك فالتمرير المختلط أفضل الطرق و ذلك للأسباب التالية:

- مسار المتسابقين الأول و الثالث و الذين يجريان في المنحنيين يكون في الجزء الداخلي من الحارة مما يعمل على تقصير المسافة
- عدم تبديل العصا بعد استلامها.
- و لكن ما يعيب تلك الطريقة هو استلام العصا بجزء صغير منها مما قد ينتج عن ذلك وقوعها أو التأخير في استلامها لعدم سيطرة المتسابق المستلم على القبض عليها بشكل جيد و بذلك تحتاج تلك الطريقة (الطريقة المختلطة) إلى وقت كبير التدريب مع توفر مهارات فنية عالية للاعبين.

المهارات الخطئية عند ترتيب متسابق (4 x 100 م) تتابع:

- يعتبر سباق (4 x 100 م) تتابع من السباقات الجماعية و الذي يعتمد على العمل الموحد لأفراد الفريق، ولذلك يجب الأخذ ببعض الاعتبارات و المهارات.
- قدرة أفراد الفريق و مستوى الجري لكل منهم.
 - قدرة أفراد الفريق و مستوى كل منهم في البدء.

-إمكانية كل لاعب بالنسبة لاستلام و تسليم العصا..

-إمكانية التحدي عند كل لاعب.

-إمكانية الجري في المنحنى و النمط الجسمي لكل لاعب

-قدرة أفراد الفريق و مستوى الجري لكل منهم.

بالنسبة للمتنسابق الأول و الرابع يجري كل منهم في حدود 110 م, أما الثاني و الثالث, فيجري كل منهم في حدود 125 م.

و على ذلك يكون ترتيب المتسابقين الأربعة كما يلي:

اللاعبان المميزان بالزمن الأحسن في المسافة الطويلة يكون ترتيبهما الثاني و الثالث في السباق.

اللاعبان المميزان الأحسن في المسافة الأقصر يكون ترتيبها الأول و الرابع.

قدرة أفراد الفريق ومستوى كل منهم في البدء:

بالنسبة للمتنسابق الأول, يجب أن يتميز بسرعة رد فعل عالية, و بذلك يجب إجادة البدء امة حيث إن إجادة البدء تلعب دورا هاما في فوز الفريق حيث تعطي الفريق دفعة كبيرة في البداية و هذا عامل نفسي هام.

إمكانية كل لاعب بالنسبة لاستلام و تسليم العصا:

ان تمرير العصا يمثل مشكلة فنية كبيرة ليس المسلم و المستلم فقط و لكن للفريق ككل ، حيث تلعب دورا ايجابيا في اتمام عملية فوز الفريق فالمتسابق الاول يجب اجادته لتسليم العصا و الرابع يجب اجادة لاستلام العصا اما المتسابقان الثاني و الثالث فيجب عليهما اجادة كل من التسليم و الاستلام.

امكانية التحدي عند كل لاعب:

بالنسبة للمتنسابق الرابع يجب ان يتصف بروح التحدي حيث يتوقف عليه حسم نتيجة سباق التتابع.

امكانية الجري في المنحنى والنمط الجسمي:

ينصح بالآ يكون المتسابق الاول و الثالث من طوال القامة حتى لا يتأثروا كثيرا بالقوة الطاردة المركزية عند جري المنحنى حيث يتأثر طوال بالقوة الطاردة المركزية اثناء جري المنحنى اكثر من قصار القامة و على ضوء ما تقدم نجد ان هناك فرقا بين زمن تتابع (4 x 100 م) و مجموع ازمنة المتسابقين الاربعة لفريق التتابع لصالح فريق التتابع « حيث ان عملية التمرير تحدث و الاعبان (المسلم و المستلم) في سرعة عالية و بذلك تلغى مرحلة البدء و التي تحتاج من اللاعب وقتا حتى تتزايد سرعته و ذلك في منطقة التمرير الاولى و الثانية الثالثة.

سباق 400 x 4 متر تتابع:

تتوقف نتيجة سباق (4 x 400 م) تتابع على المستوى الرقمي لكل متسابق من المتسابقين الاربعة (افراد الفريق) في جري 400 م و ذلك في المقام الاول حيث ان تمرير العصا في منطقة (التسلم و الاستلام) في هذا السباق لا تمثل أي يتم تمرير العصا بالطريقة البصرية من وضع البدء العالي. و سباق تتابع (4 x 400 م) من سباقات المضمار الممتعة ايضا بالنسبة لكل من اللاعب و المشاهد و لكن لا يصل في اثارته بالنسبة للمشاهد كما في سباق 4 x 100 م تتابع.

و بداية سباق (4 x 400 م) تتابع لا تختلف عن بداية 400 م أو حتى 4 x 100 م تتابع حيث يبدأ المتسابق من وضع (البدء المنخفض) بالمسافات البيئية المعروفة بين الحارات المختلفة و التي تكلمنا عنها في سباق كل في الحارة الخاصة به لإتمام الدورة الأولى من السباق. وعند وصول إلى منطقة الاستلام والتسليم الخاصة بكل فريق يبدأ المتسابق الثاني في استلام العصا و ذلك في بداية المنطقة المسموح بها و هي عشرون مترا حيث وصول اللاعب الأول منهوك القوى و يبدأ المتسابق الثاني من وضع البدء العالي حيث يستلم العصا بالطريقة البصرية و تحدث عملية التمرير على بعد خطوات قليلة من بداية منطقة (التسليم و الاستلام) و عند إتمام عملية استلام العصا يجري المتسابق الثاني مسافة 100 م الأولى من دورته في الحارة الخاصة بالغريق و بعدها يمكن لكل متسابق الجري اقرب ما يمكن الى الحافة الداخلية للمضمار في الحارة الأولى و حتى تنتهي الدورة الثانية يستلم المتسابق الثالث العصا في بداية منطقة التسليم و الاستلام أيضا بحيث تكون أفضلية التمرير في تلك المنطقة للغريق المتقدم(الذي مر فيه المتسابق الثاني من كل القرق المشاركة هو الأول في 200م الأخيرة قبل تسليمه للشاهد للمسابق الثالث) و هذا ما نصت عليه لوائح الاتحاد الدولي لألعاب القوى للهواة بما يخص سباق 4 x 400 م تتابع.

و بعد ذلك يجري المتسابق الثالث دورته اقرب ما يمكن من الحافة الداخلية للمضمار في الحارة الاولى ليسلم العصا المتسابق الرابع و الاخير بنفس الطريقة و الترتيب المتفق عليه في منطقة التسليم و الاستلام الاخيرة ليعود الدورة الرابعة و الاخيرة من السباق لتوصيل العصا الى خط النهاية و انهاء السباق و كما تكلمنا فالتتابع تتابع عصا قبل ان يكون تتابع متسابقين .

الأخطاء الشائعة و اصلاحها ض سيف 100x4 م تتابع :

- الخطأ 1: اجتياز المستلم منطقة التسليم والتسلم دون تسليم العصا.

السبب :

- عدم التوافق بين سرعتي المسلم و المستلم .
- عدم تقنيين و ضبط أحكام نقطه التمرير بين كل من المسلم و المستلم .

التصحيح :

- تحديد نقطة التمرير و التعليم على وصول كل من المسلم و المستلم إلى تلك النقطة و هما في سرعتين متساويتين .

- الخطأ 2: دوران المستلم بجسمه للخلف أثناء استلام العصا.

السبب:

- عدم ثقة المستلم والقدرة على استلام العصا.

التصحيح:

- التعليم على استلام العصا بالوضع الصحيح للجسم.

- الخطأ 3: مد ذراع المسلم حاملة العصا مبكرا للأمام.

- السبب:

- عدم توافق في السرعة بين المسلم و المستلم.

- تخيل خاطئ للحركة.

التصحيح:

- التعليم على التوافق في السرعة بين كل من المسلم و المستلم .

- التعليم على التوقيت الصحيح لمد الذراع.

الخطأ 4: مذ ذراع المستلم للخلف مبكراً.

السبب: عدم توافق السرعة بين كل من المسلم والمستلم.

التصحيح:

- التعليم على التوافق في السرعة بين كل من المسلم و المستلم و للتعليم أيضا على التوقيت الصحيح لمد الذراع .

الخطأ 5: وقوع العصا.

السبب: تسرع في استلامها او تسليمها متأخر.

- عدم الحساسية و نقص في التعلم الذي يتطلب تكرارات عديدة على مدار الشهر.

التصحيح:

- التعليم على التوقيت الصحيح و القبض الجيد على العصا.

- الخطأ 6: الحوض و القدمان في البداية ليس في اتجاه الجري.

السبب: تصور خاطئ للوضع.

-نقص في التكتيك.

-التعليم غير كاف.

التصحيح:

- تصحيح الوضع و التعليم المستمر على الوضع الصحيح.

3. نظرية و منهجية تعلم سباقات التتابع

حسب مبدأ من الأسهل إلى الأصعب و من الأساسي إلى الثانوي يمكننا إتباع الخطوات التالية بتسلسل لتعلم سباقات التتابع و هي كالآتي:

1. إعطاء نظرة كاملة و شاملة على اختصاص سباقات التتابع.
2. تعليم كيفية استلام العصا.
3. تعليم كيفية تمرير العصا مع استخدام منطقة الاستلام و التسلم.
4. تعلم التمرير مع استخدام العلامة الضابطة.
5. تحسين المستوى (التقييم)