**طبيعة فعالية عدو 400م حرة :-**

يعد سباق أل- 400م حرة من السباقات السريعة في العاب الساحة و الميدان فهو السباق الوحيد الذي يتم فيه الركض بسرعة أشبه بالقصوى ولمسافة تصل إلى 400م ، لذا فهي تتطلب قدرا كبيرا من السرعة و القوة و التحمل فضلا عن بعض الصفات النفسية كقوة العزيمة الإصرار على الفوز ويتم التركيز في تدريب عدائي هذه المسابقات وصولا لتحقيق مستوى عال بها على تطوير السرعة عن طريق تدريبات القوة و التي تتمثل في تدريبات الوثب و الأثقال وكذلك التدريب على التحمل باستخدام طرق التدريب المختلفة.([[1]](#footnote-1))

و الحقيقة أن العدو بأقصى سرعة من بداية السباق إلى نهايته و بشدة عالية يؤثر في قدرة العداء في الاستمرار بالعمل بهذه الشدة العالية مما يؤدي إلى ترسب حامض اللاكتيك في العضلات العاملة و تتأثر قدرتها سلبياَ و تنخفض كفاءتها لذا فأن عملية ركض سباق 400م تقسم إلى مراحل فنية من أجل ضمان تنفيذها بشكل صحيح و كفاية عالية وهذه المراحل هي :-

1. البداية

2. التسارع

3. ركض المسافة ( الركض الأنسابي)

4. تحمل السرعة .

و عادة يتم الانطلاق من مكعبات البداية مما يسهل على اللاعب الحصول على أفضل وضعية للانطلاق و الاستجابة السريعة عند صدور الإشارة بالانطلاق أما مرحلة التسارع يتم فيها التدرج بالسرعة من لحضه السكون ثم زيادة السرعة أكثر وذلك عن طريق تزايد التردد الحركي في المسافة المقطوعة .([[2]](#footnote-2))

وفي مرحلة ركض المسافة فأن المتسابق يحاول المحافظة على مستوى السرعة الذي حصل علية في مرحلة التسارع و المحافظة على الاسترخاء قدر الإمكان . و تبدأ مرحلة تحمل السرعة حسب امكانية اللاعب وهي أهم مراحل السباق حيث يتحدد المستوى و زمن السباق بناء على مستوى الأداء في هذه المرحلة و القدرة على الأستمرار في العمل العضلي ذي الشدة المرتفعة لمدة طويلة نسبياَ من زمن السباق وهذا يتطلب قدرة كبيرة من القوة في العضلات العاملة و التي تساعد الرياضي على أداء الأداء الفني للركض بشكل صحيح سواء في المستقيم او المنحني و الأستمرار في الأداء الى نهاية المسافة.

 أن اصعب مرحلة في هذا السباق عند نهاية 300م حيث يشعر العداء بالتعب و على العداء ان يحافظ على سرعته و توقيت خطواته عن طريق معرفة الأداء الفني الصحيح الذي يساعده على السرعة القصوى فضلاَ عن قدرته على التحمل([[3]](#footnote-3)) .

**2-1-6-1 المتطلبات البدنية لعدو 400متر :-**

تتميز فعالية عدو 400م بأدائها الأقل من القصوى لأن مسافته أطول من مسافة 100م و 200م لذلك لايمكن للعداء أن يبقى محافظا على سرعته القصوى طول هذه المسافة لذا عدت من الفعاليات التي تنتسب إلى منطقة الشدة الأقل من القصوى و التي تشمل كل فعاليات 400- 800- 1500متر .([[4]](#footnote-4))

لذلك تتطلب قدرات بدنية خاصة وأنظمة طاقة تتناسب وشدة أدائها . لذا فالقدرات البدنية الخاصة و التي هي تحمل السرعة و تحمل القوة و القوة مميزة بالسرعة تعد من أهم هذه الصفات إذ أن تحمل السرعة يساعد العداء على المحافظة على سرعته طول مسافة السباق على الرغم من ظهور علامات التعب نتيجة تراكم حامض اللبنيك في العضلات .أما تحمل القوة فأنها تجعل العداء يبقى على القوة لعمل العضلات طول مدة استغراق الأداء على الرغم من ارتفاع شدته . أما القوة المميزة بالسرعة فأنها تساعد العداء على انجاز الركض بالسرعة القصوى ولاسيما في المرحلة الأولى من السباق ، و يتفق على هذا الرأي كل من (قاسم و أيمان شاكر) الذين اكدو على أن عداء ال400متر يتميز بعناصر بدنية خاصة تميزه عن غيره اذ يتطلب تحمل السرعة القصوى و القوة العضلية فظلا عن القوة المميزة بالسرعة.

أما التحمل فيعد ضروري على الرغم أنه يأخذ نسبة مئوية قليلة مقارنة مع بقية الصفات فهو يساعد العداء على سرعة الاستشفاء من خلال تطوير عمل الأجهزة الوظيفية كالقلب و الدورة الدموية و الجهاز التنفسي في تغذية العضلات بالدم . و الأوكسجين لديمومة عملها و سرعة تصريفها لفضلات الاحتراق ، وهذا ما أكده (صفاء المرعب) بأنه لايمكن أن يكون التدريب ناجحاَ في عدو المسافات القصيرة أذا كان الرياضي لا يتمتع بالقوة الكافية ولايمكن نجاح هذا الرياضي أذا لم يمتلك الإمكانية و القابلية على التحمل الكافي .([[5]](#footnote-5))

أما شاكر محمود زينل فيذكر في رسالته بأن العناصر الأساسية لتدريب عدو 400م هي :-

1. السرعة القصوى : الذي يتكون تدريبها من ركض مسافات مختلفة تتراوح ما بين 30- 60 متر بشدة قصوى في القوس و المستقيم .
2. تحمل السرعة : الذي يعد من أهم العناصر الأساسية المطلوبة في تدريب عدو 400متر و المسافات المستعملة في تدريب هذا العنصر تتراوح ما بين 100-600 متر .
3. التحمل الأساسي : يؤدي تكرارات هذا النوع من التحمل بسرعة ركض بطيئة واحدة لمساعدة العداء على تعلم الإيقاع أثناء الركض و الإحساس بالزمن و يكون التركيز في التدريب على الكمية و ليس النوعية و المسافات المستعملة ما بين 100- 600متر مع راحة قصيرة .
4. التحمل العام : يتضمن تدريب هذا التدريب الركض المستمر لمدة 15-45 دقيقة بسرعة ركض ثابتة أو مسافة معينة تتراوح مابين 2-5كم بسرعة ركض بطيئة و يعد مهماَ لتحسين كمية استنشاق الأوكسجين و قاعدة التحمل الجهد العالي و تحسين قابلية العداء للعودة إلى الراحة بين تكرار وأخر بأقل وقت ممكن.
5. سرعة القوة : يركز تدريب هذا العنصر على تحسين سرعة التقلص العضلي.
6. تحمل القوة : يشمل تدريب هذا النوع ركض مسافات مختلفة مع مقاومة
7. القوة : يشمل نوعين من القوة عامة و خاصة حيث يؤكد شاكر محمود زينل على صفة السرعة والتحمل اللاأوكسجيني والتحمل الأوكسجين ويعطي أهمية كبيرة إلى التحمل اللأوكسجيني لما تمتاز به هذه الفعاليات من أداء شديد بدون وجود (الأوكسجين ثم يركز على السرعة وبالدرجة الثالثة التحمل الأوكسجين).

وأيضا يذكر بأن العناصر التي تؤثر في هذه الفعالية هي :

1. التردد :- وهو السرعة الحركية التي تعتمد على القابلية العصبية العضلية.
2. القدرة :- وهي القوة السريعة التي تعتمد على القابلية العصبية العضلية .

3. سرعة الخطوة :- وهي الارتخاء التي تعتمد على المطاطية والمرونة .

4. التحمل :- وهي العضلات والأعضاء التي تعتمد على القابلية الفسيولوجية.

 5. التكنيك :- وهو التوافق الذي يعتمد على أقصى استخدام للطاقة .

شاكر محمود زينل.تأثير اساليب تدريبية مقننة من الفارتلك في تطوير تحمل السرعة، تركيز حامض اللبنيك في الدم وانجاز ركض 400م. و1500م.،.مصدر سبق ذكره، ص 30 .

1. - محمد عثمان . موسوعة العاب القوى . الكويت : دار القلم ،1990،ص230 [↑](#footnote-ref-1)
2. - ريسان خريبط مجيد . تطبيقات في علم الفسيلوجيا والتدريب الرياضي . مصدر سبق ذكره ، ص 615. [↑](#footnote-ref-2)
3. - زكي درويش. فن العدو والمسابقات في العاب القوى. مصر: دار المعارف ، 1984، ص 180-181 [↑](#footnote-ref-3)
4. - شاكر محمود زنيل . تأثير أساليب تدريبية مقننة من الفارتللك في تطوير تحمل السرعة ، تركيز حامض البنيك في الدم وانجاز ركض 400م و 1500م ، رسالة دكتورا، جامعة بغداد – كلية التربية الرياضية ،2001، ص 28 [↑](#footnote-ref-4)
5. - شاكر محمود زينل.تأثير اساليب تدريبية مقننة من الفارتلك في تطوير تحمل السرعة، تركيزحامض اللبنيك في الدم وانجاز ركض 400م. و1500م.، رسالة دكتورا، . مصدر سبق ذكره ص 29.

 [↑](#footnote-ref-5)