

تمريبات التحمل الخاص وأثرها في مستوى اللاكتك اسد وبعض عناصر اللياقة البدنية الخاصة وانجاز 800 م جري لذو الإعاقة فئة CP38

حيدر حميد يوسف

Hydr6653@gmail.com

تاريخ نشر البحث 2024/11/25

تاريخ استلام البحث 2024/8/25

الملخص

ان فئة ذو الاعاقة (CP38) فهي من الفئات التي تعاني من الخل الذي يصيب الدماغ وبالتالي حدوث الشلل النصفى سواء كان ولاديا او نتيجة حدث معين (Cerebral Palsy) أي يكون شللا نصفيا من نصف الدماغ الى اخمص القدم وهذا الشلل يجعل أجزاء الجسم غير مسيطرا عليها من الناحية الحركية وكذلك المد والثني للعضلات العاملة والمساعدة التي يحتاجه الجسم في الأداء ولكافة اطراف الجسم ويسبب فقدان التركيز خاصة في الاطراف المصابة التي تعاني من الشلل، وبالتالي تؤثر على الإنجاز لدى المتسابقين وعدم تحقيق الهدف حيث تكمن أهمية البحث في تمريبات التحمل الخاص التي لها دورا كبيرا في تأثير مستوى اللاكتك اسد وبعض العناصر البدنية الخاصة لدى متسابقو 800 م جري لذو الإعاقة فئة CP38.

هدف البحث الى التالي:

1- اعداد تمريبات التحمل الخاص في تأثير تركيز مستوى اللاكتك وبعض عناصر اللياقة البدنية الخاصة (تحمل القوة-تحمل السرعة) لمتسابقى فعالية 800م جري لذوي الإعاقة فئة (CP38) التعرف على تأثير تمريبات التحمل الخاص ومستوى الانجاز

استنتج الباحث التالي:

- 1- طورت تمريبات التحمل الخاص مستوى اللاكتك اسد لمتسابقى 800 م جري لذو الإعاقة فئة CP38.
- 2- طورت تمريبات التحمل الخاص بعض عناصر اللياقة البدنية الخاصة لمتسابقى 800 م جري لذو الإعاقة فئة CP38.
- 3- لتمرينات التحمل الخاص الأثر الإيجابي في تطوير الإنجاز لمتسابقى 800 م جري لذو الإعاقة فئة CP38.

الكلمات المفتاحية: تمريبات التحمل الخاص – اللاكتك اسد- عناصر اللياقة البدنية الخاصة- الإنجاز

Special endurance exercises and their effect on the level of lactate ion and some elements of special physical fitness and the achievement of 800 m running for people with disabilities, category CP38

Hayder Hameed Yousif

Hydr6653@gmail.com

Diwaniyah Education Directorate

Date of receipt of the research 8/25/2024 Date of publication of the research 11/25/2024

Abstract

The category of people with disabilities ((CP38) is one of the categories that suffer from a defect that affects the brain and thus the occurrence of hemiplegia, whether congenital or as a result of a specific event (Cerebral Palsy), i.e. hemiplegia from half the brain to the soles of the foot. This paralysis makes parts of the body uncontrolled in terms of movement as well as the extension and flexion of the working muscles and the assistance that the body needs in performance and for all parts of the body and causes loss of focus, especially in the affected limbs that suffer from paralysis, and thus affects the achievement of the competitors and the failure to achieve the goal, as the importance of the research lies in the special endurance exercises that have a major role in the effect of the level of lactate ion and some special physical elements for 800 m competitors Running for people with disabilities category CP38. The research aims to the following:

1-Preparing special endurance exercises on the effect of lactate concentration and some special physical fitness elements (strength endurance - speed endurance) for 800m running event competitors for people with disabilities category (CP38)

Identifying the effect of special endurance exercises and the level of achievement

The researcher concluded the following:

1-Special endurance exercises developed the lactate level for 800m running competitors for people with disabilities category CP38.

2-Special endurance exercises developed some special physical fitness elements for 800m running competitors for people with disabilities category CP38.

Keywords: Special endurance exercises - lactate - special physical fitness elements - achievement

1-التعريف بالبحث للبين**1-1 المقدمة واهمية البحث**

ان التطور الحاصل في مستوى الإنجاز الرياضي وخاصة في السنوات الأخيرة وخاصة في ألعاب القوى السبب في ذلك يعود الى تطور جميع العلوم الأخرى واهما علم التدريب الرياضي وعلم البايوميكانيك والفلسفة الرياضية تعتبر رياضة ألعاب القوى (الساحة والميدان Track and field) من الرياضات التي تتأثر بشكل كبير بجميع مكونات اللياقة البدنية ففي ضوء هذه المكونات يتوقف مستوى الانجاز في مسابقاتها المختلفة لذ يجب أن يمتلك الرياضي فيها مستويات عالية من القدرات البدنية الامر الذي يتطلب تدريباً خاصاً للوصول للاعب إلى تحمل الجهد في أثناء السباق لتحقيق أفضل زمن إنجاز ممكن، لذا فان التطور في انجاز سباق 800 م جري يتوجب معرفة عناصر اللياقة البدنية الخاصة لذو الإعاقة خاصة فئة CP38 اذ ان الأداء البدني يكون ذات شدة عالية والتي تبرز فيها صفتي التحمل والسرعة الامر الذي يجعل من تحمل الأداء الصفة البارزة للاعب اثناء الأداء وهذا بدوره يعتمد على قابلية الرياضي البدنية والوظيفية وخاصة المسافة الأخيرة من السباق للمحافظة على القدرات البدنية وانهاء السباق على اكمل وجه، ومن ابزر الدراسات التي عننت في مثل هذه الدراسة المهمة دراسة(5: 89)الذي توصل في دراسته الى تأثير أساليب تدريبية مقننة من الفارتك في تطوير تحمل السرعة وتركيز حامض اللبنيك في الدم وإنجاز ركض 800م و1500م، وكذلك دراسة(8:67) الى ان استخدام المسافات الأقل من مسافة السباق تعمل على تطوير التحمل الخاص، وكذلك دراسة(11:112) على ان أسلوب التثقيب في المضمار اثر على تطوير مستوى التحمل الخاص مما أدى الى تطوير مستوى الإنجاز لفعالية 1500م. لذا فان تمرينات التحمل الخاص من الأمور الهامة التي يمتاز بها متسابق 800م جري والتي من شأنها رفع مستوى اللياقة البدنية وتركيز مستوى اللاكتك اسد في الجسم وبالتالي تحسين الإنجاز.

1-2 مشكلة البحث:

تعتبر فئة العوق (CP38) من الفئات التي تعاني من الشلل الدماغي النصفى وان اطراف الجسم سواء السليمة او المصابة بالشلل غير متكافئة من ناحية الشد العضلي او السرعة او القوة، أي وجود ضعف في هذه الأطراف المصابة أي معنى ذلك تكون غير متزنة مع الأطراف السليمة من الجسم وهذا الضعف

في هذه الأطراف بدوره يؤثر بشكل كبير في الإنجاز أي ان هذه الفئة تعاني من مشاكل في العضلات العاملة والمساعدة خاصة اثناء السباق وكذلك ارتفاع تركيز تحمل اللاكتك اسد في العضلات وبنسبة كبيرة اي ان فعالية 800 م جري من الفعاليات التي تستخدم نظام الطاقة اللاهوائي اللاكتيتي واهم الصفات البدنية هي عناصر اللياقة البدنية الخاصة (تحمل القوة وتحمل السرعة) اذ ان هذه الفعالية تعمل بغياب الاوكسجين وتراكم حامض اللبنيك وحسب كل مسافة من السباق ومن خلال اطلاع الباحث للتدريبات الميدانية لاحظ أن كثيراً من المدربين يستخدمون تدريبات غير ملائمة لهذه المسابقة لذلك أصبح أمراً ضروريا استعمال أساليب تدريبية متنوعة من شأنها تؤدي الى تقليل تركيز اللاكتك اسد يتم تصميمها لتلبية لحاجة المتسابقين في التدريب لتحقيق افضل الإنجازات خاصة مع هذا الفئة التي تعاني من الشلل الدماغي النصفى ويحتاجون الى اداءات جيدة اثناء السباق والجري في المضمار تمكنهم من تحقيق افضل انجاز وفي اقصر وقت ممكن.

3-اهداف البحث:

- 1-اعداد تمرينات التحمل الخاص في تأثير تركيز مستوى اللاكتك وبعض عناصر اللياقة البدنية الخاصة (تحمل القوة-تحمل السرعة) لمتسابقى فعالية 800م جري لذوي الإعاقة فئة (CP38).
- 2-التعرف على تأثير تمرينات التحمل الخاص في تركيز مستوى اللاكتك اسد وبعض عناصر اللياقة البدنية الخاصة (تحمل القوة-تحمل السرعة) لمتسابقى فعالية 800م جري لذوي الإعاقة فئة (CP38).
- 3- تأثير تمرينات التحمل الخاص في مستوى الانجاز لمتسابقى فعالية 800م جري لذوي الإعاقة فئة (CP38).

4-فروض البحث

- 1-تمرينات التحمل الخاص الأثر الإيجابي في تطوير مستوى اللاكتك وبعض عناصر اللياقة البدنية الخاصة (تحمل القوة-تحمل السرعة) لمتسابقى فعالية 800م جري لذوي الإعاقة فئة (CP38).
- 2-تمرينات التحمل الخاص الاثر الايجابي في تطوير الانجاز لفعالية 800م جري لذوي الاعاقة فئة (CP38).

5-1 مجالات البحث:

المجال المكاني: مضمار نادي الديوانية.

المجال الزمني: الفترة من 2024 /2/10 ولغاية 2024/6/28.

المجال البشري: متسابقو المنتخب الوطني لفعالية 800م جري لذو الاعاقة فئة (CP38).

1-6 تعريف المصطلحات:

1-6-1 التمرينات التحمل الخاص:

التمرينات التي تحتوي على نوع التخصص وفق الفعالية الرياضية المراد التدرب عليها، سواء كان ذلك التدريب ينصب على عضلة او مجموعة من العضلات وبشكل مقارب من (الحركات) التي تحدث في اثناء السباق (2007: 45).

3-منهج البحث وإجراءاته الميدانية:

3-1 منهج البحث: استعمل الباحث المنهج التجريبي بأسلوب المجموعة الواحدة لملاءمته طبيعة البحث إذ يعد المنهج التجريبي ذلك المنهج الذي يركز على التجربة، والاختبار الميداني مسترشداً ومستتيراً بوسيلة الملاحظة، ومستنداً إلى استعمال الأدوات والأجهزة والمعدات العلمية الحديثة بهدف اكتشاف وبيان أية علاقة سببية بين واحد أو أكثر من المتغيرات" (2002:137).

الجدول (1)

يوضح التصميم التجريبي للبحث

الاختبار القبلي	التمرينات المستخدمة	الاختبار البعدي
1 اختبار اللاكتك اسد	1	1 اختبار اللاكتك اسد
2 عناصر اللياقة البدنية الخاصة	2	2 عناصر اللياقة البدنية الخاصة
أ تحمل القوة	أ	أ تحمل القوة
ب تحمل السرعة	ب	ب تحمل السرعة
3 الإنجاز	3	3 الإنجاز

3-2 مجتمع البحث: مثل مجتمع البحث متسابقو ذو الإعاقة فئة (CP38) تخصص فعالية (800 م) جري إذ تم اختيار مجتمع البحث بالطريقة العمدية وكان عددهم 6 (متسابقين).

3-3 الأدوات والوسائل والأجهزة المستخدمة: لكي يتمكن الباحث من إتمام بحثه كان لابد من الاستعانة بالأدوات والوسائل والأجهزة التي تمكنه من ذلك، ويقصد بأدوات البحث "الوسيلة أو الطريقة التي يستطيع بها الباحث حل مشكلته مهما كانت تلك الأدوات، بيانات، عينات، أجهزة).

3-3-1 وسائل جمع البيانات: (المقابلات الشخصية وأراء الخبراء، الملاحظة والتجريب، استمارة الاستبانة لإراء الخبراء والمختصين حول اختيار الاختبارات الخاصة بالبحث).

3-3-2 الأدوات والأجهزة المستخدمة: ساعة توقيت الكترونية رقميه 100\1 من الثانية نوع SPORT TIME صنع في اليابان عدد3، لابتوب نوع hp، كاميرا تصوير نوع SONY عدد (4) مع حامل ثلاثي، ميزان طبي، شريط قياس لقياس الطول المسافات، مسند البداية Starting-Block، آلية الإشارة (الإطلاق) Claquoir، استمارة تسجيل البيانات، جهاز قياس تركيز حامض اللاكتيك في الدم من نوع (Lactate Pro LT-1710) ياباني المنشأ عدد (1).

3-4 إجراءات البحث الميدانية:

3-4-1 تحديد المؤشرات الوظيفية واختباراتها لشباب كرة القدم:

اولاً/ قياس تركيز حامض اللاكتك اسد في الدم (14: 556)

الهدف من الاختبار: معرفة مستوى تركيز حامض اللاكتيك في الدم

الأدوات المستخدمة: تم استخدام جهاز من نوع (Lactate Pro LT-1710)، مثقاب ابري، شريط فاحص، شريط مدرج، قطن طبي، مواد معقمه، استمارة تسجيل.

طريقة الأداء: بعد الانتهاء المختبر من ركض مسافة (800م) سرعة قصوى يتم قياس مستوى حامض اللاكتيك في الدم بعد الجهد بعد 5 دقائق من الركض

التسجيل: تسجل القراءة التي يظهرها الجهاز لكل مختبر في استمارة التسجيل

2-4 التجربة الاستطلاعية: تعد التجربة الاستطلاعية من الوسائل المهمة في اثنا تنفيذ البحوث، وفي مختلف الاختصاصات فهي دراسة تجريبية أولية يقوم بها الباحث على عينة صغيرة قبل قيامه ببحثه بهدف اختيار اساليب البحث وادواته (10: 88).

2-4-1 التجربة الاستطلاعية: أجرى الباحث التجربة الاستطلاعية الساعة التاسعة صباحا يوم الثلاثاء الموافق 2023/2/6، إذ تم الاطلاع على المعدات الخاصة به وكذلك مكان الاختبار وطبيعة ملائحته للاختبار على نفس أفراد مجتمع البحث. واستفاد الباحث من هذه التجربة من خلال الملاحظات التالية:

أجرى الباحث التجربة الاستطلاعية على ملعب الاتفاق في يوم الثلاثاء الموافق 2024/2/6 الساعة التاسعة صباحا على نفس أفراد مجتمع البحث متسابقو 800م جري لذو الإعاقة فئة (CP38). وواهم أهداف التجربة الاستطلاعية ما يأتي:

-تحديد موعد الاختبار القبلي وصلاحيية الأجهزة والأدوات والتحقق من ملائمة المكان.

-التعرف على كفاءة وعدد فريق العمل المساعد.

2-5 (التجربة الرئيسية):

2-5-1 الاختبارات القبليّة: أجرى الباحث والكادر المساعد الاختبارات القبليّة وعلى مدى يومين على ملعب كلية التربية البدنية وعلوم الرياضة جامعة القادسية لأفراد مجتمع البحث المكونة من 6 متسابقين وهم لاعبين المنتخب الوطني في اللجنة البارولمبية يوم السبت الموافق 2024/2/10 الساعة التاسعة صباحا وبعد إعطاء المواصفات عن كيفية أداء الاختبارات وتسلسلها قام الباحث بإجراء الاختبارات المحددة في البحث، ولمدة يومين كما مبيّن أدناه:

اليوم الأول:

1- اختبار تحمل السرعة 600 متر.

2- اختبار تحمل القوة.

اليوم الثاني:

2- الإنجاز 800 م جري واختبار تركيز مستوى اللاكتك اسد.

3- اختبار 1000م لبيان استهلاك الحد الأقصى للأوكسجين.

3-المعالجات الاحصائية للتعرف على اللاكتك اسد لأفراد مجتمع البحث متسابقو 800 متر جري فئة (CP38) لذو الاعاقة.

جدول (2)

يبين اختبارات التجانس بالطول والعمر والوزن والعمر التدريبي والانجاز ومعامل الالتواء لمجتمع البحث

الاختبارات	الوسط	الانحراف	معامل الالتواء	النتيجة
الوزن (كغم)	66.42	4.77	0.60	متجانس
العمر (سنة)	19.17	1.77	0.40	متجانس
الطول (سم)	161.87	4.86	0.44	متجانس
العمر التدريبي (سنة)	7.17	0.69	0.31	متجانس

وقد احتوت التمرينات على ما يأتي:

-بلغت عدد الوحدات التدريبية في الأسبوع (3) وحدات تدريبية، لمدة 4 أسابيع.

-احتوت على التمرينات التحمل الخاص بهدف تحسين تركيز مستوى اللاكتك اسد وعناصر اللياقة البدنية (تحمل القوة-تحمل السرعة)

راعى الباحث خلال التمرينات خصوصية الفعالية من حيث العنصر البدني الخاص.

-بلغ زمن الوحدة التدريبية (35-40) دقيقة.

5-طريقة التدريب المتبعة هي (طريقة التدريب الفتري المنخفض الشدة والفتري المرتفع الشدة وطريقة التدريب الدائري) أما أيام التدريب فقد كانت السبت (تحمل السرعة) الاثنين (تحمل السرعة + تحمل القوة) الاربعاء (تحمل القوة).

2-6-1 الاختبارات البعدية: بعد الانتهاء من تطبيق تمرينات التحمل الخاص بهدف تقليل تركيز مستوى اللاكتك وبعض عناصر اللياقة البدنية الخاصة (تحمل القوة-تحمل السرعة) المعدة من قبل الباحث تم إجراء الاختبارات البعدية يوم الثلاثاء الموافق 2024/5/7 لغاية يوم الخميس الموافق 2024/5/9 الساعة التاسعة صباحا على ملعب الاتفاق ولمدة يومين بأسلوب الاختبارات القبلية نفسه مراعيًا بذلك زمن الاختبارات القبلية ومكانها وتسلسلها وظروفها وفريق العمل المساعد والأدوات والأجهزة.

2-7 الوسائل الإحصائية: أستعمل الباحث الحقيقية الإحصائية الاجتماعية (SPSS) ومنها تم استخراج الآتي: (الوسط الحسابي، الانحراف المعياري، النسبة المئوية، اختبار T للعينات المترابطة، معامل الالتواء).

3- عرض ومناقشة النتائج

جدول (3)

يبين الأوساط الحسابية والانحرافات المعيارية للمتغيرات الوظيفية والبدنية ومستوى الدلالة وقيمة (T) للاختبار القبلي والبعدي

الفرق	القيمة	مستوى الدلالة	الاختبار البعدي		الاختبار القبلي		المتغيرات الوظيفية والبدنية	ت
			ع	س	ع	س		
معنوي	2.87	0.03	0.67	8.64	0.92	9.64	اللاكتك اسد	
معنوي	6.44	0.00	0.90	41.17	0.82	38.00	تحمل القوة	1
معنوي	5.14	0.00	0.75	37.85	0.80	39.45	تحمل السرعة	2
معنوي	3.99	0.00	0.4	3.55	0.10	4.12	اختبار 1000 م	3
معنوي	4.40	0.00	0.03	2.32	0.02	2.38	الإجاز 800 م	4

يتضح من الجدول أعلاه الأوساط الحسابية والانحرافات المعيارية في الاختبار القبلي والبعدي للاكتك اسد وتحمل القوة وتحمل السرعة والانجاز فقد بلغ مستوى الدلالة للاكتك اسد بلغ (0.03)، أما مستوى الدلالة لتحمل القوة فقد بلغت (0.00)، أما مستوى الدلالة لتحمل السرعة فقد بلغ (0.00)، أما مستوى الدلالة لاختبار (1000 م) قد بلغ (0.00)، ومستوى الدلالة للانجاز فقد بلغ (0.00) إذ إن الفرق معنوي سواء لمتغير اللاكتك اسد و عناصر اللياقة البدنية الخاص (تحمل القوة-تحمل السرعة) وكذلك الإنجاز ولكلا الاختبارين القبلي والبعدي، إذ لعبت التمرينات المعدة من قبل الباحث في تطوير تحمل القوة العضلية وتحمل السرعة للعضلات العاملة المساعدة في فعالية 800 م جري بشكل خاص وبقية العضلات بشكل عام إذ أن طبيعة هذه التمرينات المعدة والتي تعتمد على التركيز في تطوير الأداء من خلال المتابعة المستمرة للتمرينات التي من شأنها تحسن من أداء اللاعبين وخاصة تكون مركزة على العضلات التي تعاني من الضعف وعدم الاتزان أي العضلات المصابة من خلال التركيز عليها وزيادة عدد التكرارات لها. إذ تلعب تمرينات القوة العضلية دور كبير في السرعة وتحمل القوة وخصوصاً أن طول الخطوة يعتبر واحد من أهم عوامل السرعة ويعتمد وبشكل كبير على المرونة للرجلين، إذ إن " القوة يجب إن تشكل جزءاً كبيراً في البرنامج التدريبي بشكل عام، والوحدة التدريبية بشكل خاص لأنها تساعد على تنمية القوة والإنجاز البدني "(6:170)، لذا من الأفضل إن تعطى تمرينات المرونة يومياً، " ويجب على الرياضي إن يستمر عليها حتى بعد حصوله على أعلى درجاتها لأنها صفة مكتسبة أكثر منها موروثة وعند الانقطاع عن تدريبها لفترة معينة يؤدي إلى فقدانها(15:95) . ويشير (16:278) أن التدريب

المتتابع لمدة أسابيع لعضلات الجذع أدى الى تطور ملحوظ في ميكانيكية حركة الطرف السفلي والجذع، مما يؤدي الى تقليل فرصة الإصابات، وتحسين التوازن العضلي وتحمل العضلات المساعدة والعاملة بعد برنامج تدريبي معد للاعبين القوي أما الإنجاز فقد كان لتطور تحمل السرعة والقوة دور في تطوير الإنجاز لان هذه العناصر الخاصة بالفعالية ولها دور كبير في الإنجاز إذ كلما زاد تحمل العضلات من حيث القوة زاد من تحمل الخطوات والمحافظة على طولها مما يساعد المحافظة على السرعة كما تلعب تحمل السرعة دور كبير في نفس الغرض إذ تلعب التحملات دور كبير في المحافظة على سرعة المتسابق وخصوصا تقليل الفارق بين طرفي الجسم من حيث القوة كان له دور كبير في تحسين تحمل القوة وتحمل السرعة والانجاز وكان له اثر في تطور اطراف الجسم. وبذلك فإن عدد الوحدات الحركية العاملة سوف يزداد وتزداد تبعا لذلك قدرتها على إنتاج الطاقة الحركية" (7: 175)، إن التمارين التحمل الخاص والخاصة بتطوير عناصر اللياقة البدنية الخاصة كان لها الأثر الإيجابي والذي يتمثل بزيادة تركيز حامض اللاكتيك في الدم، وذلك نتيجة الاستمرار على أداء هذه التمارين في المنهج التدريبي الذي أعده الباحث، والذي طُبّق من قِبَل عينة البحث، إذ إن من الأهمية تدريب المتسابقين على الفعاليات المتوسطة والقصيرة على هذا النوع من التدريبات من أجل تطوير قدرة تحمل السرعة وتحمل القوة (تحمل اللاكتيك)، إذ أنها تحدث التكيفات المطلوبة للمتسابقين، وتؤدي إلى تطوير قابليته في الاستمرار بالأداء، وتحمل الآثار الناتجة من ارتفاع تركيز حامض اللاكتيك في الدم عن طريق التدريب ذات المجهود العالي بالشدة القصوى او دون القصوى، " إذ أن زيادة تركيز حامض اللاكتيك في الدم لدى المتسابقين بعد الأداء يُعدّ مؤشراً على أنهم أصبحوا قادرين على تحمل الألم الناتج عن زيادة تركيز نسبة حامض اللاكتيك في الدم، وان الطاقة المنتجة من التكسير اللاهوائي للكوكوز عالية بدلالة زيادة نسبة تركيز حامض اللاكتيك في الدم والتدريب الخاص يعمل على تطوير الإنجاز بعدد من الطرائق منها زيادة حجم الضربة القلبية وتحسين مقاومة التعب وتطوير التوافق العصبي العضلي وخفض مستوى اللاكتيك الدم وزيادة تحشيد الألياف العضلية البطيئة الانقباض" (4: 309).

إذا يرى الباحث أن تجنيد اكبر عدد من العضلات العاملة بشدة عالية في بداية التمرين ومن ثم الانتقال إلى التجنيد الأقل في الشدة الواطئ يعطي فترة استعادة شفاء للعضلات المجنّدة في بداية التمرين مما يجعلها تعمل بكفاءة اعلى عند الانتقال إلى التمرين الثاني، وهذا ما يؤكد ابو العلا احمد اذ يذكر "إن القدرة على سرعة تعبئة اكبر عدد من الالياف العضلية

في بداية الحركة من الخصائص المهمة لتنمية تحمل القوة المميزة بالسرعة ولذلك يجب أداء تمارين ذات مقاومة عالية في بداية الحركة ثم تخفيف المقاومة في لمرحلة التالية" (1 : 134)

كما ان التكرارات التي أعطيت كانت مناسبة بحيث أدت إلى حدوث التكيف للمتسابقين كما انها أدت إلى تطوير مستوى أدائهم البدني بما يخص تحمل القوة وتحمل السرعة والتي بدورها تطورت نسبة تركيز حامض اللاكتيك ، واختيار الراحة المناسبة بين التمارين التي اعتمدت على مؤشر معدل نبضات القلب الذي يعد معيارا فسيولوجيا له مردود كبير في السيطرة والتحكم بأداء اللاعبين يكون مختلفا" كما يجب ان يتناسب مع مستوى العينة والمدة الزمنية المخصصة له" (12 : 276). ويعزو الباحث هذه الفروق الى فاعلية تمارين التحمل الخاص في إكساب المتسابقين الأداء الأمثل اثناء السباق وتحت ظروف متغيرة ساهمت في احداث التطور وهذا يعود الى طبيعة التمارين واهداف المدرب الحالية والمستقبلية والتي أدت الى تطوير الإنجاز لسباق 800 م جري وخاصة مع هذه الفئة التي تعاني من الشلل الدماغي النصفي. "أن تدريب الرياضيين على زيادة القدرة على تحمل اللاكتيك الذي يتراكم في عضلاتهم في السباقات. يجعلهم قادرين على إنهاء السباق السريع مع المحافظة على السرعة لأطول مدة ممكنة فهذه التكيفات الفسيولوجية تسمح بإنتاج المزيد من الطاقة اللاهوائية" (2:76)

ويرى الباحث أن هذه التمارين المعدة من قبله كان لها الدور الفعال في تطور عناصر اللياقة البدنية الخاصة وكذلك تركيز اللاكتيك اسد ، لان إعداد هذه التمارين وتطبيقها وفق الاسس التدريبيية المقننة حاولت ان تضع أعباء إضافية من خلال تقليل زمن الراحة وزيادة التكرارات مما أدت الى تطور المستوى البدني للاعبين، وهذا ما يؤكد به باسل عبد المهدي 2008 بأنه " يجب أن تكون التمارين بتكرارات متعددة وسرعات قصوية أو دون القصوية لمقاومة مظاهر التعب التي تؤدي إلى انخفاض في سرعة الحركات المطلوبة في الفعاليات الرياضية التي تتطلب مستوى كبير من قابلية التنفيذ" (3: 78-79).

ويشير (ولكي دي 1998) أن هناك حاجة لزيادة الشدة ومقدار الشغل المنجز لتنمية القوة العضلية مع تأكيد أهمية حجم المقاومة المستخدمة والاهتمام بمقادير هذه المقاومة ومقدار الانقباض العضل (17: 86)

4-الاستنتاجات والتوصيات:

4-1 الاستنتاجات:

- 1- طورت تمرينات التحمل الخاص مستوى اللاكتك اسد لمتسابقى 800 م جري لذو الإعاقة فئة CP38.
- 2- طورت تمرينات التحمل الخاص بعض عناصر اللياقة البدنية الخاصة لمتسابقى 800 م جري لذو الإعاقة فئة CP38.
- 3- لتمرينات التحمل الخاص الأثر الإيجابي في تطوير الإنجاز لمتسابقى 800 م جري لذو الإعاقة فئة CP38.

4-2 التوصيات:

- 1- تقويم العملية التدريبية من حيث استخدام بعض عناصر اللياقة البدنية والخاص واللاكتك اسد لما لها من أثر كبير في تحسين الانجاز.
- 2- متابعة المناهج التدريبية من حيث تطور العضلات المساعدة والعاملة وخصوصا مع هذه الفئة.
- 3- اعتماد تمارين التحمل الخاص عند تدريب مستويات مناظرة لمستوى البحث.
- 4- اجراء بحوث مشابهة على الألعاب الرياضية الأخرى.

المصادر:

1. أبو العلا احمد عبد الفتاح: الأسس الفسيولوجية، دار الفكر العربي، القاهرة، 1997.
2. أسراء فؤاد (1999) تأثير استخدام طرقتي، التكرار والفتري المرتفع الشدة في بعض المتغيرات الوظيفية وانجاز ركض 800 م، رسالة ماجستير غير منشورة، كلية التربية الرياضية، جامعة بغداد.
3. باسل عبد المهدي: (2008) مفاهيم وموضوعات مختارة في علم التدريب الرياضي والعلوم المساعدة، ط2، بغداد، مطبعة شركة مجموعة العدالة.
4. جمال صبري فرج العبد الله: (2019) موسوعة المطولة والتحمل التدريب -الفسيولوجيا -الانجاز، ج، ط1، عمان، دار صفاء للنشر والتوزيع.
5. شاكر الشخلى: تأثير أساليب تدريبية مقننة من الفارتك في تطوير تحمل السرعة وتركيز حامض اللبنيك في الدم وإنجاز ركض 400م و1500م. 2001م.
6. شريدة، فاضل سليمان: (1990). وظائف الأعضاء والتدريب الرياضي. السعودية: الاتحاد العربي للطب الرياضي.
7. صريح عبد الكريم؛ تأثير تدريبات المقاومة المتغيرة في تحسين الشغل والقدرة لعضلات الرجلين؛ بحث منشور، مجلة التربية الرياضية، العدد الأول، المجلد (12) السنة. (2003)

8. عباس علي لفتة: استخدام تمارين بمسافات اقل او أكثر من مسافة السباق لتطوير تحمل السرعة الخاص وتأثيرها في انجاز ركض 400م للناشئين، رسالة ماجستير، كلية التربية الرياضية- جامعة بغداد. 2009م.
9. عبد زيد، ناهدة (2007): أساسيات في التعلم الحركي، ط1, دار الضياء للطباعة والتصميم، النجف.
10. علي سلمان عبد: الاختبارات التطبيقية في التربية الرياضية البدنية، حركية، مهارية، مكتب النور، بغداد، 2012.
11. كريم عبد الحسين جابر: أثر تطوير التحمل الخاص بأسلوب ركض المستقيم والقوس على المرتفع والمنحدر والتقليل بالمضمار في انجاز ركض 1500م. 2008م.
12. ماجد علي موسى التميمي: (2007) التدريب الرياضي الحديث، العراق، دار الكتب والوثائق الوطنية.
13. مروان عبد المجيد إبراهيم: (2002) طرق ومناهج البحث العلمي في التربية البدنية والرياضة، عمان: الدار العلمية الدولية للنشر والتوزيع.
14. هزاع بن محمد الهزاع: (2008) فسيولوجيا الجهد البدني، الرياض: جامعة الملك سعود.
15. Pettrov . R : Seem Reference , 1989 .
16. Sasaki S28-Tsuda E: Relative value of various spirometric test in early detection of chronic obstructive pulmonary disease. (2019).
17. Wilkic,D,Mucle.Newyprk,ST Martin Press, 1998.

ملحق (1) يبين تمارينات التحمل الخاص لسباق ركض (800) متر جري

ت	الايام	المسافة	الشدة %	التكرارات	الراحة بين التكرارات	المجاميع	الرابين بين المجاميع
1	السبت	600م	%80	3	4	2	5
	الاثنين	800م		2	5	2	6
	الاربعاء	1000م		2	5	2	7
2	السبت	500م	%85	2	4	2	5
	الاثنين	600م		2	5	2	6
	الاربعاء	1000م		2	5	2	8
3	السبت	400م	%90	3	3-4	2	5
	الاثنين	500م		2	5	2	7
	الاربعاء	300م		3	4	3	5
4	السبت	400م	%95	2	3-4	2	5
	الاثنين	600م		2	5	2	6
	الاربعاء	800م		2	6	1	7