

تمرينات التحمل الخاص واثرها في مستوى اللاكتك اسد وبعض عناصر اللياقة

البدنية الخاصة وانجاز 800 م جري لذو الاعاقة فئة CP38

حيدر حميد يوسف

الديوانية/ مديرية تربية الديوانية/ متوسطة الاقصى للبنين

hayder.hameed@qu.edu.iq

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 النصفي سواء كان ولاديا او نتيجة حادث معين (Cerebral Palsy) اي يكون شللا نصفيا من نصف الدماغ الى اخص الى وهذا الشلل يجعل اجزاء الجسم غير مسيطرا عليها من الناحية الحركية وكذلك المد والثني للعضلات العاملة والمساعدة التي يحتاجه الجسم في الاداء ولكافة اطراف الجسم ويسبب فقدان التركيز خاصة في الاطراف المصابة التي تعاني من الشلل، وبالتالي تؤثر على الانجاز لدى المتسابقين وعدم تحقيق الهدف حيث تكمن اهمية البحث في تمرينات التحمل الخاص التي لها دورا كبيرا في تأثير مستوى اللاكتك اسد وبعض العناصر البدنية الخاصة لدى متسابقو 800 م جري لذو الاعاقة فئة CP38. هدف البحث الى التالي:

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

اما فروض البحث:

- 1- لتمرينات التحمل الخاص الاثر الايجابي في تطوير مستوى اللاكتك و بعض عناصر اللياقة البدنية الخاصة (تحمل القوة- تحمل السرعة) لمتسابقين فعالية 800م جري لذوي الاعاقة فئة (CP38).
- 2- لتمرينات (التحمل الخاص) الاثر الايجابي في تطوير الانجاز لفعالية 800م جري لذوي الاعاقة فئة (CP38).

استنتج الباحث التالي:

- 1- طورت تمرينات (التحمل الخاص) مستوى اللاكتك اسد لمتسابقين 800 م جري لذو الاعاقة فئة CP38.
- 2- طورت تمرينات (التحمل الخاص) وبعض عناصر اللياقة البدنية الخاصة لمتسابقين 800 م جري لذو الاعاقة فئة CP38.
- 3- لتمرينات (التحمل الخاص) الاثر الايجابي في تطوير الانجاز لمتسابقين 800 م جري لذو الاعاقة فئة CP38.

فيما يوصي الباحث:

- 1- تقويم العملية التدريبية من حيث استخدام بعض عناصر اللياقة البدنية والخاص واللاكتك اسد لما لها من اثر كبير في تحسين الانجاز.
 - 2- متابعة المناهج التدريبية من حيث تطور العضلات المساعدة والعاملة وخصوصا مع هذه الفئة.
- الكلمات المفتاحية: تمرينات التحمل الخاص – اللاكتك اسد- عناصر اللياقة البدنية الخاصة- الإنجاز.

Special endurance exercises and their effect on the level of lactic acid, some special fitness elements, and the completion of 800 m running for people with disabilities, category CP38

Hayder Hameed Yousif

Diwaniyah/Diwaniyah Education Directorate/Al-Aqsa Intermediate School for Boys

hyader.hameed@qu.edu.iq

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 paralysis that affects the brain and thus the occurrence of hemiplegia, whether it is congenital or as a result of a specific event (Cerebral Palsy), that is, it is hemiplegia from half the brain to the soles of the feet, and this paralysis makes parts of the body inoperable. It is controlled from a motor point of view, as well as the stretching and flexing of the working muscles, and the assistance that the body needs in performance for all limbs of the body, and causes loss of concentration, especially in the affected limbs that suffer from paralysis. Thus, it affects the achievement of the competitors and the failure to achieve the goal, as the importance of researching lies in special endurance exercises, which have a major role influencing the level of lactic acid and some special physical elements among the 800 m running competitors for people with disabilities, category CP38.

The research aims to the following:

- 1 -Preparing special endurance exercises that affect the concentration of lactate levels and (some special fitness element) (strength endurance - speed endurance) for the competitors of the 800m running event for people with disabilities, category (CP38).
- 2 -((Identify the effect special endurance exercises on the concentration of lactate levels and some special fitness elements)) (strengths endurance - speed endurance) for competitors of the 800m (running event for people) disabilities, category (CP38).
- 3 -The effect of special endurance exercises on the level of achievement of 800m running event contestants for people with disabilities, category (CP38).

As for the research hypotheses :

- 1 -Special endurance exercise have positive impact developing lactate level and some special physical fitness element (strengths endurance - speed endurance) for the 800m running event racers for people with disabilities, category (CP38).
- 2-Special endurance ((exercise have positive effect improve achievement)) the 800 m running event for people with disabilities, category (CP38) .

The researcher concluded the following:

- 1 -Special endurance exercises developed the lactic acid level for 800m running runners for people with disabilities, category CP38.
- 2-Special endurance exercises developed some special fitness elements for 800m running racers for people with disabilities, category CP38.
- 3-Special endurance ((exercise have a positive impact on developing)) the achievement of 800 m running runners for people with disabilities, category CP38.

The researcher recommends:

- 1 -Evaluating the training process in terms of using some elements of physical fitness, special and lactic acid, because of their significant impact on improving achievement.
- 2 -Follow up on training curricula in terms of the development of auxiliary and working muscles, especially with this group.

Keywords: special endurance exercises - lactic acid - special fitness elements - achievement

1-1 المقدمة وأهمية البحث:

ان التطور الحاصل في مستوى الانجاز الرياضي وخاصة في السنوات الاخيرة وخاصة في العاب القوى السبب في ذلك يعود الى تطور جميع العلوم الاخرى واهما (علم التدريب الرياضي وعلم البايوميكانيك والفلسفة الرياضية) تعتبر رياضة العاب القوى (الساحة والميدان Track and field) من الرياضات التي تتأثر بجميع مكونات اللياقة البدنية ففي ضوء هذه المكونات يتوقف مستوى الانجاز في مسابقاتها المختلفة لذ يجب ان يمتلك الرياضي فيها مستويات عالية من القدرات البدنية الامر الذي يتطلب تدريبا خاصا للوصول للاعب الى تحمل الجهد في اثناء السباق لتحقيق افضل زمن ممكن، لذا فان التطور في انجاز سباق 800 م جري يتوجب معرفة عناصر اللياقة البدنية الخاصة لذو الاعاقة خاصة فئة CP38 اذ ان الاداء البدني يكون ذات شدة عالية والتي تبرز فيها صفتي التحمل والسرعة الامر الذي يجعل من تحمل الاداء الصفة البارزة للاعب اثناء الاداء وهذا بدوره يعتمد على قابلية الرياضي البدنية والوظيفية وخاصة المسافة الاخيرة من السباق للمحافظة على القدرات البدنية وانهاء السباق على اكمل وجه، ومن ابزر الدراسات التي عنت في مثل هذه الدراسة المهمة دراسة (5: 89) الذي توصل في دراسته الى تأثير اساليب تدريبية مقننة من الفارتك في تطوير تحمل السرعة وتركيز حامض اللبنيك في الدم وانجاز ركض 800م -1500م ، وكذلك دراسة (8: 67) الى ان استخدام المسافات الاقل من مسافة السباق تعمل على تطوير التحمل الخاص، "وكذلك دراسة" (11: 112) على ان اسلوب التثقيب في المضمار اثر على تطوير مستوى التحمل الخاص مما ادى الى تطوير مستوى الانجاز لفعالية 1500م". لذا فان تمرينان التحمل الخاص من الامور الهامة التي يمتاز بها متسابق 800م جري والتي من شأنها رفع مستوى اللياقة البدنية وتركيز مستوى اللاكتك اسد في الجسم وبالتالي تحسين الانجاز.

1-2 مشكلة البحث:

تعتبر فئة العوق (CP38) من الفئات التي تعاني من الشلل الدماغي النصفي وان اطراف الجسم سواء السلمية او المصابة بالشلل غير متكافئة من ناحية الشد العضلي او السرعة او القوة، اي وجود ضعف في هذه الاطراف المصابة اي معنى ذلك تكون غير متزنة مع الاطراف السليمة من الجسم وهذا الضعف في هذه الاطراف بدوره يؤثر بشكل كبير في الانجاز اي 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 اللاكتيبي 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 ان كثيرا من المدربين يستخدمون تدريبات غير ملائمة لهذه المسابقة لذلك اصبح امرا ضروريا استعمال اساليب تدريبية متنوعة من شأنها تؤدي الى تقليل تركيز اللاكتك اسد يتم تصميمها لتلبية حاجة المتسابقين في التدريب لتحقيق افضل الانجازات خاصة مع هذا الفئة التي تعاني من الشلل الدماغي النصفي ويحتاجون الى اداءات جيدة اثناء السباق والجري في المضمار تمكنهم من تحقيق افضل انجاز وفي اقصر وقت ممكن.

3-اهداف البحث:

- 1- اعداد تمارينات التحمل الخاص في تأثير تركيز مستوى اللاكتك و بعض عناصر اللياقة البدنية الخاصة (تحمل القوة- تحمل السرعة) لمتسابقين فعالية 800م جري لذوي الاعاقة فئة (CP38).
- 2- التعرف على تأثير التمارينات التحمل الخاص في تركيز مستوى اللاكتك اسد و بعض عناصر اللياقة البدنية (تحمل القوة-تحمل السرعة) لمتسابقين فعالية 800م جري لذوي الاعاقة فئة (CP38).
- 3- تأثير تمارينات التحمل الخاص في مستوى الانجاز لمتسابقين فعالية 800م جري لذوي الاعاقة فئة (CP38).

1- 4 فروض البحث

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

1- 5 مجالات البحث:

- المجال المكاني: مضمار نادي الديوانية.
- المجال الزمني: الفترة من 10 / 2 / 2024 ولغاية 28 / 6 / 2024.
- المجال البشري: متسابقو المنتخب الوطني لفعالية 800م جري لذوي الاعاقة فئة (CP38).

1- 6 تعريف المصطلحات:**1- 6-1 التمارينات التحمل الخاص:**

"التمرينات التي تحتوي على نوع التخصص وفق الفعالية الرياضية المراد التدريب عليها، سواء كان ذلك التدريب يكون على عضلة واحدة او مجموعة عضلات وبالشكل المقارب من الحركات التي تحدث في اثناء السباقات" (2007: 45).

3- منهج البحث واجراءاته الميدانية:**3- 1 منهج البحث:**

استعمل الباحث المنهج التجريبي بأسلوب المجموعة الواحدة لملاءمته طبيعة البحث "اذ يعد المنهج التجريبي ذلك الذي يرتكز على التجربة والاختبار الميداني مسترشداً بوسيلة الملاحظة والتجريب، ومستندا لاستعمال الادوات والاجهزة والمعدات العلمية بهدف اكتشاف وبيان علاقة بين واحد او أكثر من المتغيرات" (2002:137).

الجدول (1)

يوضح التصميم التجريبي للبحث

الاختبار القبلي	التمرينات المستخدمة	الاختبار البعدي	ت
اختبار اللاكتك اسد	1	اختبار اللاكتك اسد	1
بعض عناصر اللياقة البدنية الخاصة	2	بعض عناصر اللياقة البدنية الخاصة	2
تحمل القوة	ا	تحمل القوة	ا
تحمل السرعة	ب	تحمل السرعة	ب
الانجاز	3	الانجاز	3

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

3-3 الادوات والوسائل والاجهزة المستخدمة: لكي يتمكن الباحث من اتمام بحثه كان لابد من الاستعانة بالادوات والوسائل والاجهزة التي تمكنه من ذلك الاختبار، ويقصد بأدوات البحث (الوسيلة التي يستطيع الباحث بها من حل مشكلته مهما كانت من تلك الادوات او البيانات او اجهزة).

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

3-3-2 الادوات والاجهزة المستخدمة: ساعة توقيت الكترونية رقميه 100M من الثانية نوع SPORT TIME صنع في اليابان عدد 3، لابتوب نوع hp، كاميرا تصوير نوع SONY عدد (4) مع حامل ثلاثي، ميزان طبي، شريط قياس لقياس الطول المسافات، مسند البداية Starting-Block، الية الاشارة (الاطلاق) Claquoir، استمارة التسجيل للبيانات، جهاز لقياس تراكيز اللاكتك في الدم lactatac pro LT-1710 الصنع في اليابان.

3-4 اجراءات البحث الميدانية:

3-4-1 تحديد المؤشرات الوظيفية واختبارها لمتسابقو 800 متر جري :

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

الهدف من الاختبار: معرفة مستوى تركيز حامض اللاكتك في الدم.

الادوات المستخدمة: تم استخدام lactatac pro LT-1710 ياباني الصنع، مثقاب، شريط فاحص، قطن طبي، تعقيم، استمارة.

طريقة الاداء: بع الانتهاء المختبر من ركض مسافة 800متر جري يتم تحديد مستوى حاض اللاكتك في الدم بعد الجهد.

التسجيل: يتم تسجيل القراءة التي يظهرها الجهاز لكل متسابق الاستمارة.

2-4 التجربة الاستطلاعية:

تعد التجربة الاستطلاعية من الوسائل المهمة اثناء تنفيذ كافة البحوث بمختلف المجالات والاختصاصات لذا فهي دراسة تجريبية للباحث عي مجموعة من العينات قبل قيامه ببحثه الهدف منه اختيار اساليب البحث والادوات المناسبة (10: 88)

2-4-1 التجربة الاستطلاعية: اجرى الباحث التجربة الاستطلاعية الساعة التاسعة صباحا يوم الثلاثاء الموافق 2/6

2023/، اذ تم الاطلاع على المعدات الخاصة به وكذلك مكان الاختبار وطبيعة ملائحته للاختبار على نفس افراد مجتمع البحث. واستفاد الباحث من هذه التجربة من خلال الملاحظات التالية:

(اجرى الباحث التجربة الاستطلاعية على ملعب الاتفاق يوم الثلاثاء الموافق 2024/2/6 الساعة التاسعة صباحا) على نفس

افراد مجتمع البحث متسابقو 800م جري لذو الاعاقة فئة (CP38). وواهم اهداف التجربة الاستطلاعية ما ياتي:

-تحديد موعد الاختبار القبلي وصلاحيه الاجهزة والادوات والتحقق من ملائمة المكان.

-التعرف على كفاءة وعدد فريق العمل المساعد.

2-5 التجربة الرئيسية:

2-5-1 الاختبارات القبلية: أجرى الباحث والكادر المساعد للباحث الاختبارات القبلية وعلى مدى يومين على ملعب كلية التربية البدنية وعلوم الرياضة لإفراد مجتمع البحث المكونة من 6 متسابقين وهم لاعبين المنتخب الوطني في اللجنة البارولمبية يوم السبت الموافق 2024/ 2/10 الساعة التاسعة صباحا وبعد اعطاء المواصفات عن كيفية اداء الاختبارات وتسلسلها قام الباحث بأجراء الاختبارات المحددة في البحث، ولمدة يومين كما مبين ادناه:

اليوم الاول:

1- (اختبار تحمل السرعة 600 متر).

2- (اختبار تحمل القوة).

اليوم الثاني:

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

3- اختبار 1000م لبيان استهلاك الحد الأقصى للأوكسجين.

3- المعالجات الاحصائية للتعرف على اللاكتك اسد لإفراد 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 الاسبوع 3 وحدات تدريبية لمدة 4 اسابيع.

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

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

- بلغ زمن الوحدة التدريبية (35-40) د.

5- طريقة التدريب المتبعة (طريقة التدريب الفترتي منخفض الشدة والفترة مرتفع الشدة والتدريب الدائري)، اما ايام التدريب كانت السبت (تحمل السرعة) الاثنين (تحمل القوة - تحمل السرعة) الاربعاء (تحمل القوة).

2-6-1 الاختبارات البعدية: بعد الانتهاء من تطبيق ترمينات التحمل الخاص بهدف تقليل تركيز مستوى اللاكتك و بعض عناصر اللياقة البدنية الخاصة (تحمل السرعة-تحمل القوة) التي أعدها الباحث تم اجراء 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 مراعى بذلك زمن الاختبارات القبلية ومكانها وتسلسلها وظروفها وفريق العمل المساعد والادوات والاجهزة.

2-7 الوسائل الاحصائية: استعمل الباحث الحقيقية الاحصائية SPSS واستخرج منها اللاتي (الوسط الحسابي، الانحراف المعياري، النسبة المئوية، T للعينات المترابطة، معمل الالتواء).
الجدول (7) يبين الاوساط الحسابية والانحرافات المعيارية للاكتك اسد وتحمل القوة وتحمل السرعة والانجاز للاختبارين القبلي والبدي

جدول (3)

يبين الاوساط الحسابية والانحرافات المعيارية للمتغيرات الوظيفية والبدنية مستوى الدلالة وقيمة (T) للاختبارين القبلي والبدي

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

يتضح من الجدول اعلاه الاوساط الحسابية والانحرافات المعيارية في الاختبار القبلي والبدي للاكتك اسد وتحمل القوة وتحمل السرعة والانجاز فقد بلغ مستوى الدلالة للاكتك اسد بلغ (0.03)، اما مستوى الدلالة لتحمل القوة فقد بلغت (0.00)، اما مستوى الدلالة لتحمل السرعة فقد بلغ (0.00)، اما مستوى الدلالة لاختبار (1000 م) قد بلغ (0.00)، ومستوى الدلالة للإنجاز فقد بلغ (0.00) اذ ان الفرق معنوي سواء لمتغير اللاكتك اسد وعناصر اللياقة البدنية الخاصة (تحمل القوة- تحمل السرعة) وكذلك الانجاز ولكلا الاختبارين القبلي والبدي، (اذا لعبت التمرينات المعدة من قبل الباحث على تطوير تحمل القوة وتحمل السرعة للعضلات العاملة والعضلات المساعدة في فعالية 800 م جري بشكل خاص وبقيّة العضلات بشكل عام اذ ان طبيعة هذه التمرينات تعتمد على التركيز في تطوير الاداء من خلال المتابعة المستمرة التي من شأنها تحسن من اداء اللاعبين وخاصة تكون مركزة على العضلات التي تعاني من الضعف وعدم الاتزان اي العضلات المصابة من خلال التركيز عليها وزيادة عدد التكرارات لها). "اذ تلعب ترمينات القوة العضلية دور كبير في السرعة وتحمل القوة وخصوصا ان طول الخطوة يعتبر واحد من اهم عوامل السرعة ويعتمد وبشكل كبير على المرونة للرجلين"، اذ ان "القوة يجب ان تشكل جزءا كبيرا في البرنامج التدريبي بشكل عام، والوحدة التدريبية بشكل خاص لأنها تساعد على

تنمية القوة والانجاز البدني "(6: 170)، لذا من الافضل ان تعطى تمارينات المرونة يوميا، " ويجب على الرياضي ان يستمر عليها حتى بعد حصوله على اعلى درجاتها لانها صفة مكتسبة اكثر منها موروثة وعند الانقطاع عن تدريبيها لفترة معينة يؤدي الى فقدانها (15: 95) . ويشير "(16: 278) ان التدريب المتتابع لمدة اسابيع لعضلات الجذع ادى الى تطور ملحوظ في ميكانيكية حركة الطرف السفلي والجذع، مما يؤدي الى تقليل فرصة الاصابات، وتحسين التوازن العضلي وتحمل العضلات المساعدة والعاملة بعد برنامج تدريبي معد للاعبين العاب القوى" اما الانجاز فقد كان لتطور تحمل السرعة والقوة دور في تطوير الانجاز لان هذه العناصر الخاصة بالفعالية ولها دور كبير في الانجاز اذ 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 اذ 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 فان عدد الوحدات الحركية العالمة سوف يزداد تبعا لذلك قدرتها على انتاج الطاقة الحركية "(7: 175)، "ان التمارين التحمل الخاص والخاصة بتطوير عناصر اللياقة البدنية الخاصة كان لها الاثر الايجابي والذي يتمثل بزيادة تركيز حامض اللاكتيك في الدم، وذلك نتيجة الاستمرار على اداء هذه التمارين في المنهج التجريبي الذي اعدّه الباحث، والذي طبق من قبل عينة البحث ، اذ ان من الاهمية تدريب المتسابقين على الفعاليات المتوسطة والقصيرة على هذا النوع في التدريبات من اجل تطوير قدرة تحمل القوة وتحمل السرعة (تحمل اللاكتيك)"، اذ انها تحدث التكيفات المطلوبة للمتسابقين، وتؤدي الى تطوير قابليته في الاستمرار بالأداء، وتحمل الاثار الناتجة من ارتفاع تراكيز حامض اللاكتيك في الدم عن طريق التدريب ذات المجهود العالي بالشدة القصوى او دون القصوى، "اذ ان زيادة تركيز حامض اللاكتيك في الدم لدى المتسابقين بعد الاداء يعد مؤشرا على انهم قد اصبحوا قادرين على تحمل الالم الناتج عن زيادة تراكيز نسبة الحامض في، وان الطاقة المنتجة من التكسير اللاهوائي للكلوكوز عالية بزيادة نسبة تراكيز حامض اللاكتيك في الدم ، والتدريب الخاص يعمل على تطوير الانجاز بعدد من الطرائق منها زيادة حجم الضربة القلبية وتحسين مقاومة التعب وتطوير التوافق العصبي العضلي وخفض مستوى اللاكتيك الدم وزيادة تحشيد الالياف العضلية البطيئة الانقباض"(4: 309).

"اذا يرى الباحث ان تجنيد اكبر عدد من العضلات العاملة بشدة عالية في بداية التمرين ومن ثم الانتقال الى التجنيد الاقل في الشدة الواطئ يعطي فترة استعادة شفاء للعضلات المجندة في بداية التمرين مما يجعلها تعمل بكفاءة اعلى عند الانتقال الى التمرين الثاني، وهذا ما يؤكد ابو العلا احمد اذ يذكر ان القدرة على سرعة تعبئة اكبر عدد من الالياف العضلية في بداية الحركة من المهمة لتنمية تحمل القوة المميزة بالسرعة ولذلك يجب اداء تمارينات ذات مقاومة عالية في بداية الحركة ثم تخفيف المقاومة في لمرحلة التالية"(1: 134)

"كما ان التكرارات التي أعطيت كانت مناسبة مما أدى الى حدوث التكيفات للمتسابقين كما انها أدت الى تطوير مستوى أدائهم البدني بما يخص تحمل القوة وتحمل السرعة والتي بدورها تطورت نسبة تركيز حامض اللاكتيك"، واختبار الراحة المناسبة بين التمرينات التي اعتمدت على مؤشر معدل نبضات القلب الذي يعد ذات طابعا فسيولوجيا له مرد كبير في التحكم والسيطرة لإداء المتسابقين كما يجب ان يتناسب مع مستوى العينة والمدة الزمنية المخصصة له" (12: 276). ويعزو هذا الباحث الفروق الى فاعلية تمرينات التحمل الخاص لاكتساب المتسابقين الاداء الجيد والأمثل اثناء اداء السباق وتحت ظروف متغيرة ساهمت في احداث التطور وهذا يعود الى طبيعة التمرينات واهداف المدرب المستقبلية والتي أدت الى تطوير الانجاز لسباق 800 م جري وخاصة مع هذه الفئة التي تعاني من الشلل الدماغي النصفي. "ان تدريب الرياضيين على زيادة قدرة تركيز تحمل اللاكتك الذي يتراكم في عضلاتهم اثناء السباق مما يعطيهم قدرة عالية على انتهاء السباق مع المحافظة على السرعة لأطول فترة زمنية ممكنة فان هذه التكيفات الفسيولوجية تسمح وتساعد على انتاج المزيد من الطاقة اللاهوائية" (76:2)

اذ يرى الباحث هذه التمرينات المعدة من كان لها الدور الرئيسي والفعال في تطوير عناصر اللياقة البدنية الخاصة وكذلك تقليل تركيز حامض اللاكتك اسد، لان التمرينات وتطبيقها وفق الاسس المقننة تحاول ان تضع اعباء اضافية ومدرسة من خلال التقليل لزمان الراحة وزيادة عدد التكرارات مما أدى الى التطور الفعال للمستوى البدني لدى اللاعبين، وهذا يؤكد باسل عبد المهدي 2008 "بانه يجب ان تكون التمرينات بمجموعة تكرارات وسرعة قصوى او دوت القصوى من اجل مقاومة كل مظاهر التعب الي ممكن ان تؤدي الى انخفاض في سرعه الحركة المطلوبة بمختلف الفعاليات الرياضية والتي تتطلب مستوى عالي وكبير من الجهد والمنافسة" (3: 78-79).

ويشير (ولكي دي 1998) "ان هنالك حاجة ملحة لزيادة مقدار الشدة ومقدار الشغل لتنمية القوة العضلية مع التأكيد على اهمية حجم المقاومة التي استخدمت وكذلك الاهتمام بكل مقادير المقاومة وكذلك الانقباض العضلي" (17: 86)

4- الاستنتاجات والتوصيات:

4-1 الاستنتاجات:

- 1- طورت تمرينات التحمل الخاص مستوى اللاكتك اسد لمتسابقين 800 م جري لذو الاعاقة فئة CP38.
- 2- طورت تمرينات التحمل الخاص بعض عناصر اللياقة البدنية لمتسابقين 800 م جري لذو الاعاقة فئة CP38.
- 3- لتمرينات التحمل الخاص الاثر الايجابي في تطوير الانجاز لمتسابقين 800 م جري لذو الاعاقة فئة CP38.

4-2 التوصيات:

- 1-تقويم (العملية التدريبية) من حيث استخدم بعض عناصر اللياقة البدنية والخاص واللاكتك اسد لما لها من اثر 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 الالعاب الرياضية الاخرى.

المصادر:

1. ابو العلا احمد عبد الفتاح: الاسس الفسيولوجية ، دار الفكر العربي، القاهرة، 1997.
2. اسراء فواد: تأثير استخدام طريقتي التدريب التكراري وطريقة التدريب الفترتي المرتفع الشدة في المتغيرات الوظيفية وانجاز ركض 800 متر، رساله ماجستير غير منشورة، كلية التربية الرياضية، بغداد، كطبعة شركة مجموعة العدالة. 1999.
3. باسل عبد المهدي (2008): مفاهيم وموضوعات مختارة في علم التدريب الرياضي والعلوم المساعدة، ط2، بغداد.
4. جمال صبري فرج العبدالله (2019): موسوعة المطولة، التحمل التدريب- فسلوجيا -الانجاز، ط1، عمان، دار صفاء للنشر والتوزيع.
5. شاكرا الشخيلي: تأثير اساليب تدريبيه من الفارتك تطوير تحمل السرعة وتراكيز حامض اللبنيك بالدم وانجاز ركض 400 متر و1500 متر، 2001 م.
6. شريفة فاضل سلمان: وظائف اعضاء وتدريب الرياضي، السعودي، الاتحاد العربي للطب الرياضي. 1990.
7. صريح عبد الكريم الفضلي: تأثير تدريبيات المقاومة المتغيرة في تحسين الشغل والافرة للعضلات الرجلين، بحث منشور، مجله التربيه الرياضي، العدد1، المجلد12، 2003م.
8. عباس علي لفته: استخدام تمرينات بمسافات اقل او اكثر من مسافة السباق لتطوير تحمل السرعة الخاص وتأثيرها في انجاز ركض 400 متر للناشئين، رساله ماجستير، كلية التربية الرياضية، جامعة بغداد 2009 م.
9. ناهدة عبد زيد (2007): اساسيات في التعلم الحركي، ط1، دار الضياء للطباعة والتصميم، النجف الاشرف.
10. علي سلمان عبد: الاختبارات التطبيقية في التربية الرياضية، بدنية، حركية، مهارية، مكتب النور، بغداد، 2012.
11. كريم عبد الحسين جابر: "اثر تطوير التحمل الخاص بأسلوب ركض المستقيم والقوس على المرتفع والمنحدر والتثقل بالمضمار في انجاز ركض 1500م. 2008م".
12. ماجد علي موسى التميمي: التدريب الرياضي الحديث، العراق، دار الكتب والوثائق الوطنية، 2007.
13. مروان المجيد ابراهيم (2002): طريق مناهد البحث العلمي في التربية البدنية والرياضية، عمان، الدار العلمية الدولية للنشر والتوزيع.
14. هزاع بن محمد الهزاع (2008): فسلوجيا الجهد البدني، الرياض، جامعة الملك سعود.
15. Pettrov . R : Seem Reference , 1989 .
16. Sasaki S28-Tsuda E:(Relativ value of various spirometi test early detection chrouic obstructive pulmonay disease). (2019).
17. ((Wilkie,D,Mucle.Newypr,ST martin press, 19998)).

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