بسم الله الرحمن الرحيم
جمهورية العراق

وزارة التعليم العالي والبحث العلمي
جامعة القادسية
كلية التربية الرياضية
مجلة القادسية لعلوم التربية الرياضية

Ministry of Higher Education And Scientific Research
Al-Qadisiya University
College of Physical Education
Al-Qadisiya Journal for the Science of Physical Education

مجلة القادسية لعلوم التربية الرياضية
Al-Qadisiya Journal for the Science of Physical Education

العدد : ١٣/١

التاريخ: ٧/١٠/ ٢٠١٢

الترميز الدولي ISSN 1991-7791

الى / أ.م.د. الاء عبد الوهاب المحترمة
السيد علي غانم مطشر المحترم

الموضوع / قبول بحث للنشر

تحية طيبة...

تقرر قبول بحثكم أدناه للنشر في مجلة القادسية لعلوم التربية الرياضية في العدد القادم . للتفضل بالاطلاع ..... مع التقدير

عنوان البحث....

(تأثير تدريبات التحمل الخاص والتعويض ببعض الأملاح المعدنية والسكريات في تطوير الأنجاز لفعالية ركض نصف الماراثون على لاعبي المنتخب الوطني العراقي(المتقدمين)

الأستاذ الدكتور
عبد الجبار سعيد محسن
مدير تحرير المجلة
٧/١٠/٢٠١٢

نسخة منه إلى /
- ملفة المجلة
- الصادرة

ولاء
E-mail : sportcollege_1998@yahoo.com
Website: Sport.qadissuni.edu.iq
www.qadis_sport.com
Tel : 036631733

جمهورية العراق – محافظة الديوانية
جامعة القادسية – كلية التربية الرياضية
الهاتف : ٠٣٦٦١٧٣٣

وزارة التعليم العالي والبحث العلمي
جامعة القادسية
كلية التربية الرياضية

تأثير تدريبات التحمل الخاص والتعويض ببعض الأملاح المعدنية والسكريات في تطوير الأنجاز لفعالية ركض نصف الماراثون على لاعبي المنتخب الوطني العراقي(المتقدمين)

بحث مقدم من قبل

أ.م.د آلاء عبد الوهاب علي م.م علي غانم

1433هـ 2012م

1. التعريف بالبحث :

1. 1المقدمة وأهمية البحث:

إن تطوير فاعلية الإنجاز وصولا للمستويات العليا يعتمد ويرتبط إرتباطا وثيقا بتنفيذ تدريبات التحمل الخاص مع إستخدام التعويض بالأملاح والسكريات المناسبة والملائمة لطبيعة فعالية نصف الماراثون، لذا يجب تعويض الجسم بنقص السوائل الحاصل من جراء المجهود البدني الطويل ويجب تناول السوائل وخاصة الماء مع الكلوكوز ،حيث يعتبر من أفضل الوسائل لتعويض الماء والطاقة لكي يكون عمل العضلات المسؤولة عن الفعاليات الحركية التميز بخاصيات معينة لتؤدي الوظائف المختلفة (كالسرعة والتحمل والقوة) لكي تؤدي الى إرتفاع مستوى الإنجاز وسرعة إزالة التعب والوصول الى قمة التعويض الزائد في الوقت المناسب.

حيث إن توفر الأملاح المعدنية ضروري جدا لتنظيم حركة تبادل الماء والأملاح داخل الجسم ولحركة توازن السوائل الأخرى داخل جسم الرياضي ،حيث تزداد الحاجة الى الأملاح المعدنية مع زيادة التعرق سواء أثناء التدريبات أوالمنافسة،وينصح بتناول الكلوكوز كمادة ذائبة في الماء وذلك أثناء جري المسافات الطويلة فالكلوكوز المهضوم قد يسهم بدرجة عالية كمصدر للطاقة وبذلك يساعد على توفير الكلايكوجين للكبد والعضلات ولفترة طويلة،لذا ينصح بتناول محاليل ذوتركيز للكلوكوزوبحدود(60.80غم) وقد يكون الأكثر أهمية وفائده وبالأخص في جري المسافات الطويلة ،ومن هذا المنطلق تكمن أهمية البحث في أن تكون تدريبات التحمل الخاص والتعويض بالأملاح والسكريات المستخدمة تساهم وتسرع وتسهل من عملية تطوير وتحسين الإنجاز للاعبي فعالية ركض نصف الماراثون.

1-2مشكلة البحث:

تعد فعالية نصف الماراثون من الفعاليات التي تتطلب مجهود بدني طويل وبالتالي من الضروري تنمية التحمل الخاص وإيجاد وسيلة تساعد في تعويض فقدان الجسم للسوائل والأملاح كي تخدم في تقدم الإنجاز، ومن خلال استطلاع رأي الخبراء في مستوى الانجاز للاعبي المنتخب الوطني العراقي في فعالية نصف الماراثون أشاروا إلى وجود ضعف في مستوى الإنجاز مقارنة بأقرانهم العرب ولما توصل إليه أبطال العالم وبمجرد أن تبدأ المنافسة سوف يبدأ الجسم بفقدان الأملاح والسوائل ،لذا ارتأى الباحث دراسة هذه المشكلة .

1- 3أهداف البحث:

1- التعرف على تأثير تدريبات التحمل الخاص في تطوير الإنجاز لفعالية ركض نصف الماراثون على لاعبي المنتخب الوطني العراقي (المتقدمين).

2- التعرف على تأثير التعويض ببعض الأملاح المعدنية والسكريات في تطوير الإنجاز لفعالية ركض نصف الماراثون على لاعبي المنتخب الوطني العراقي (المتقدمين).

1- 4فروض البحث:

1- وجود فروق ذات دلالة إحصائية بين الاختبارين القبلي والبعدي لمجموعتي البحث التجريبية نتيجة تدريبات التحمل الخاص في تطوير الانجاز لفعالية ركض نصف الماراتون على لاعبي المنتخب الوطني العراقي(المتقدمين).

2- وجود فروق ذات دلالة إحصائية بين مجموعتي البحث التجريبية وبين المجموعة الضابطة في الاختبار البعدي نتيجة التعويض بالأملاح المعدنية والسكريات في تطوير الانجاز لفعالية ركض نصف الماراثون على لاعبي المنتخب الوطني العراقي(المتقدمين).

1- 5 مجالات البحث:

1- 5- 1المجال البشري :عينة من لاعبي المنتخب الوطني العراقي لفعالية ركض نصف الماراثون (المتقدمين).

1-5-2 المجال الزماني:للمدة من 2011/12/14م ولغاية 26/ 6 /2012م.

1-5-3 المجال المكاني: طريق بغداد ـ ديوانية (السريع)،ملعب نادي الديوانية الرياضي.

2- الدراسات النظرية والدراسات السابقة:

2. 1 الدراسات النظرية

2. 1. 1 تدريبات التحمل :

تلعب عمليات الأستشفاء دورا مهما في التخطيط لتدريبات التحمل الهوائي ،لذا فأن وقاية الرياضي من التحميل الزائد" over load" تعتبر من المهام الأساسية عند تخطيط حمل التدريب ،ومن المعروف فإن إستشفاء أجهزة الجسم المختلفة لايتم بمعدل واحد،إذ ان بعض الأجهزة تعود الى حالتها بعد التدريب بمعدل اسرع من غيرها ،وعلى سبيل المثال فإن معدل أستشفاء الأنسجة الضامة (الأوتار والصفاق) كذلك الأربطة والعظام تعد بطيئة في إستشفائها نظرا لإنخفاض نشاط الدورة الدموية بها،بينما يكون إستشفاء الجهاز الدوري وأجهزة التمثيل الغذائي بمعدلات أسرع مقارنة بتلك الأنسجة ،وتحتاج عملية إعادة بناء الكلايكوجين بالعضلات الى فترة أطول من الفترة اللازمة لأعادة بناء مصادر الطاقة الفوسفاتية ،كما تعتبر الحمضية العضلية العمل الأساس للتعب لدى رياضي التحمل وذلك نتيجة تراكم حامض اللاكتيك بالعضلات ،ومن أجل ذلك اصبح من الأهمية حاليا أن يوضع برنامج الأستشفاء من المجهود البدني الذي سيقوم به الرياضي ،ويكون هذا البرنامج مصاحبا للبرنامج التدريبي ويستخدم فيه وسائل الأستشفاء المختلفة (الأيجابية والسلبية).[1]

2. 1.2:التحمل الخاص:

ويقصد به مقدرة اللاعب على مواجهة التعب عند أعلى مستوى وظيفي للتمثيل الغذائي الهوائي الذي يمكن أن يحققه اللاعب في نشاطه الرياضي التخصصي.[2]

ويختلف كل نشاط رياضي عن بقية الأنشطة الأخرى في النوع الذي يتطلبه من صفة التحمل طبقا للخصائص التي يتميز بها، وعلى ذلك توجد عدة أنواع خاصة من صفة التحمل ترتبط كل منها بنوع معين

---

[1] حسين علي العلي،عامر فاخرشغاتي:قواعد تخطيط التدريب الرياضي(دوائر التدريب ـ تدريب المرتفعات ـ الاستشفاء) ،العراق،بغداد،مطبعة الكرار ،2006م،ص256.

[2] ريسان خريبط:تطبيقات في علم الفسيولوجياوالتدريب الرياضي،دار الشروق للنشر والتوزيع،1997م،ص249

من أنواع الأنشطة الرياضية ،ويرى بعض العلماء أنه يمكن تقسيم الأنواع الرئيسية للتحمل الخاص كما يلي :-[1]

1- تحمل القوة:يرى بعض العلماء أنه يمكن أدراجها ضمن أنواع التحمل الخاصه ويرى علاوي من المستحسن إدراج هذه الصفة البدنية ضمن الأنواع الرئيسية للقوة العضلية.

2- تحمل السرعة: صفه بدنية مكونة من صفتي التحمل والسرعة ويمكن تقسيم تحمل السرعة الى:

- تحمل السرعة القصوى .
- تحمل السرعة الأقل من القصوى .
- تحمل السرعة المتوسطة كما في السباقات الطويلة والماراثون.
- تحمل السرعة المتغيرة.

2- 3.1 السكريات:[2]

يحدث الهضم الكامل للكاربوهيدرات في الأمعاء الدقيقة وتتحول الى مركبات وحيدة السكر وهي(الكلوكوز ،الفركتوز ،.....الخ)ويعتبر الكلوكوز أهم هذه المركبات التي تحمل بواسطة الوريد البابي الى الكبد ثم الى باقي أجزاء الجسم ويستخدم كلوكوز الدم بواسطة الأنسجة المختلفة لأنتاج الطاقة أويختزن في الكبد والعضلات على شكل كلايكوجين أويتحول الى دهنيات ويختزن في الأنسجه الدهنية أوتتحول بعض نتائجه الى أحماض أمينية ،ويعتبر الكلوكوز عنصرا هاما لتوليد الطاقة اللازمة لإنقباض العضلات في النشاط المفاجيء السريع إلآ أنه يعتبر نسبيا ليس ذو أهمية كمصدر في الطاقة أثناء الراحة وفي هذه الحالة فإن تأكسد الأحماض الدهنية يعطي معظم الطاقة المحتاج إليها،وتعتمد نسبة ثبوت الكلوكوز في الدم على التوازن بين خروج الكلوكوز من الكبد وإستخدامه بواسطة الأنسجه وخصوصا العضلات وهذا التوازن محكوم بواسطة الكبد والغدد الصماء

وعندما ترتفع نسبة الكلوكوزفي الدم لأكثرمن (150مجم)فإن خروج الكلوكوزمن الكبد يختفي ويبدأ أخذ الكلوكوز من الدم بواسطة الكبد وتحويله الى كلايكوجين وعلى هذا فإن التغيرات التي تحدث في نسبة كلوكوز الدم كما يحدث في الصيام والنشاط العضلي وإفراز الأنسولين ،ويمكن تعويضها في الكبد بتغيير نشاط الأنزيمات التي تؤدي الى خروج وتكوين كلوكوز أوالى إختزان الكلوكوز في الكبد مما يؤدي الى ثبات نسبته في الدم ،كما تعمل هرمونات الأنسولين .

---

١ محمد حسن علاوي:علم التدريب الرياضي ،مصر،القاهرة، دار المعارف،ط12،1992م ، ص175.

٢ ريسان خريبط مجيد:مصدر سبق ذكره،1997م،ص105.

والجلوكاجون والنمو ونخاع الغدة فوق الكلى ،والغدة النخامية ،والغدة الدرقية والهرمونات الجنسية على تنظيم نسبة الكلوكوز في الدم. [1]

1.2- 4 منافسات ركض الماراثون والجري:

تجري هذه المنافسات عادة في الشوارع والساحات والطرقات حيث تدخل ضمن مجال المشاة ،عند إجراء هذه المنافسات لابد من توفير سلامة إشتراك الرياضي وتوفير الخدمات الطبية اللازمة له ،حيث تحدد خطوط تنظيم من قبل المختصين والأطباء مع مرافقة السيارة الطبية للمشارك ،وفي منافسات الجري توضع نقطة تغذية في كل مسافة (10كم) في البداية وبعدها كل (5كم) وتحتوي على مواد غذائية وماء .....

أما في منتصف الطريق بين النقطتين تنظم نقطة التنشيط الرياضي ويستخدم فيها ماء للشرب مع إسفنجة لمسح الجسم بعد ترطيبها،ويسمح ايضا بوضع نقطة تغذية بعد (10كم) في منافسات الركض لأكثر من (20كم) وهي نصف الماراثون وركض (30). [2]

3- منهجية البحث وإجراءاته الميدانية:

1.3 منهج البحث:

تم إستخدام المنهج التجريبي بإسلوب المجموعات التجريبية والضابطة لملائمته طبيعة المشكلة "وهو المنهج الذي يمكنه الأختبار الحقيقي لفروض العلاقات الخاصة بالسبب والأثر". [3]

2.3عينة البحث:

"إن الأهداف التي يضعها الباحث لبحثه والأجراءات التي يستخدمها ستحدد طبيعة العينة التي يختارها " [4]

حيث قام الباحث بإختيار عينة البحث بالطريقة العمدية من لاعبي المنتخب الوطني العراقي في فعالية ركض نصف الماراثون (المتقدمين)والبالغ عددهم(12لاعب) للموسم 2012م.

وتم تقسيمهم الى (2مجموعتين تجريبيتين) ومجموعة ضابطة وبواقع (4لاعبين) لكل مجموعة وتم إجراء التجانس والتكافؤ لمجاميع البحث الثلاث في متغيرات الدراسة .

3.3الوسائل والأدوات والأجهزة المستخدمة في البحث:

---

[1] غسان جعفر:فصائل الدم(الغذاء المناسب لها)،رشاد برس للطباعة،ط2، لبنان ،بيروت،2009م،ص19.

[2] سميعة خليل محمد:مصدر سبق ذكره،ص180.

[3] محمد حسن علاوي، أسامه كامل راتب:البحث العلمي في التربية الرياضية وعلم النفس،دار الفكر العربي ،مصر، القاهرة،1999م،ص217.

٤ ريسان خريبط مجيد:مناهج البحث العلمي في التربية البدنية،مديرية دار الكتب للطباعة والنشر،جامعة الموصل،1987م.

"الأدوات هي الوسائل التي يستطيع بها الباحث جمع البيانات وحل مشكلة تحقيق أهداف البحث مهما كانت تلك الأدوات من بيانات وعينات وأجهزة"[1]

1.3.3وسائل جمع المعلومات:

- المصادر والمراجع العربية والأجنبية.
- إستمارات تفريغ البيانات.
- إستمارات جمع البيانات.المقابلات الشخصية.
- إستمارة إستبيان* نسب المتغيرات البدنية والبايوكيميائية..

3.3. 2الأجهزة والأدوات المستخدمة في البحث:

- حاسبة نوع dell.
- حاسبة يدوية لمطابقة النتائج.
- ساعات توقيت يدوية عدد(4).
- حقن طبية لسحب الدم عدد(48) .
- أنابيب لحفظ الدم عدد (48).
- حاملة أنابيب.
- قطن طبي.
- حافظة تبريد.
- جهاز فصل الدم center fuge بسرعة 3000دورة/دقيقة.
- مادة معقمة.
- جهاز قياس نسبة السكر في الدم.
- جهاز قياس نسبة الصوديوم والبوتاسيوم في الدم.**
- كادر عمل مساعد وكادر طبي.
- ميزان طبي.
- أعمدة خشب عدد (2).
- حبل مطاط (2 متر).

4.3الأختبارات البدنية:

---

[1] محمد حسن علاوي، أسامه كامل راتب:البحث العلمي في التربية الرياضية وعلم النفس،دار الفكر العربي ،مصر، القاهرة،1999م،ص217.

1. اختبار 1000م جري:

- الغرض من الاختبار قياس تحمل السرعة.

- الادوات اللازمة : مضمار ساحة وميدان ، ساعة توقيت.

- مواصفات الاداء: يتخذ المختبر وضع الاستعداد خلف خط البداية ووضع الوقوف عند اعطاء الاشارة ينطلق اللأعب بسرعة ثابتة،حيث يجري اللاعب دورتين ونصف الدورة في المضمار وصولا الى خط النهاية ويكون اداء الاختبار من قبل جميع المختبرين لزيادة عنصر التنافس.

– التسجيل :يسجل الوقت الذي يستغرقه المختبر من لحظة إنطلاقه من خط البداية لأختبار 1000م جري الى النهاية.

2. إختبار القرفصاء(squat jump)

- الغرض من الأختبار :قياس تحمل عضلات الرجلين.

- الأدوات : قائمان يوصل بينهما حبل مطاط (الحبل مواز للأرض) إرتفاعه (50سم) يوضع هذا الجهاز خلف المختبر أثناء الأداء .

- مواصفات الأداء: يجلس المختبر في وضع القرفصاء بحيث تكون كفاه متشابكتين خلف الرقبه ،وتكون القدم اليمنى متقدمة قليلا عن اليسرى ويقوم بالوثب عموديا الى أن تصل القدمان الى مستوى الحبل الأفقي مع تبديل وضع القدمين ،ثم الهبوط للوصولالى الوضع الإبتدائي والركبتين تنثنيان تماما في نهاية الهبوط بالإضافة الى وضع القدمين ،ويكرر الأداء لأكبر عدد ممكن من المرات .

- التسجيل :يسجل للمختبر عدد المحاولات الصحيحة التي قام بها.

3-5الأسس العلمية المستخدمة في البحث:

3-5-1 صدق الاختبار

الصدق مدى تأدية الاختبار للفرض الذي يجب ان يحققه او مدى قيامه بالوظيفه المفترض قيامه بها عندما يطبق عل فئه وضع لها[1]

ويقصد بصدق المحتوى مدى تمثيل الاختبار للجوانب التي وضع لقياسها [٢] [1]وللتأكد من صدق الاختبارات اتبع الباحث إحدى طرائق إيجاد معامل صدق الاختبار وهي طريقة صدق المحتوى وذلك بعرض الاختبار

---

[1] محمد جاسم الياسري :الاسس النظرية لاختبارات التربية الرياضية،العراق،دار الضياء،النجف الاشرف،2011،ص73.

على مجموعة الخبراء والمختصين نفسها الذين اجمعوا على صدق الاختبارات في قياس القدرات المراد قياسها "إذ يمكن حساب صدق الاختبار بعرضه على عدد من المختصين والخبراء في المجال الذي يقيسه الاختبار فإذا اتفق الخبراء على إن هذا الاختبار يقيس الغرض الذي وضع لقياسه فان الباحث يمكن له الاعتماد على حكم الخبراء" [٢١] وعليه فقد استخدم الباحث صدق المحتوى معتمدا على آراء المحكمين الذين اكدو ان الاختبارات البدنية1000م جري،إختبار القرفصاء تقيس صفتي تحمل السرعة وتحمل القوة.

3.5. 2ثبات الأختبار:

إن ثبات الاختبار يعني "انه لو أعيد تطبيق الاختبار على الأفراد أنفسهم وتحت الظروف نفسها فانه يعطي النتائج نفسها أو نتائج مقاربة".[٣]

لذلك قام الباحث باستخدام طريقة الاختبار وإعادة الاختبار وهي احد طرائق أيجاد معامل الثبات للاختبار ، وأن "هذه الطريقة يمكن أعادة أداة البحث على العينة نفسها مرتين أو أكثر تحت ظروف متشابهة قدر الإمكان' لذلك أجرى الباحث الاختبار الأول بتاريخ 2012/1/19م على لاعبي من عينة البحث وعددهم (5) لاعبين وتم أعادة الاختبار نفسه مره أخرى بتاريخ 25 / 1 / 2012م . وقام الباحث بحساب معامل الارتباط البسيط (بيرسون) بين نتائج الاختبارين و أظهرت النتائج الإحصائية أن هناك علاقة ارتباط عالية في الاختبارات المنتخبة قيد الدراسة مما يؤكد ثبات الاختبارات وكما موضح في الجدول (1).

3-5-3 موضوعية الاختبار

الاختبار الموضوعي هو الذي لايحدث فية تباين بين اراء المحكمين،اذا ماقام بالتحكيم للفرد المختبر اكثر من حكم.[٤]

---

[١] ذوقان عبيدان (وآخرون) ؛ البحث العلمي (مفهومه- أدواته- أساليبه) : (عمان، دار الفكر والنشر والتوزيع، 1988)، ص164.

[٢] تسير مفلح كوافحه:القياس والتقيم واساليب القياس والتشخيص والتربيه الخاصه ، الاردن ،دار الميسره للنشر والتوزيع،2010،ط3 ص109 .

[٣] مصطفى باهي : المعاملات العلمية (بين النظرية والتطبيق)، القاهرة ، دار الفكر العربي ، مركز الكتاب للنشر ، 1999 ،ص7

[٤] محمد جاسم الياسري: مصدر سبق ذكره ،ص77.

لذا فان الاختبارين 1000م ،إختبار القرفصاء قاما باجراء التوقيت للازمنة هو حكمان وقد تم اجراء معاملات الارتباط بين اراء المحكمين باستخدام قانون معامل الارتباط البسيط بيرسن وظهر ان الموضوعية عالية للاختبارين وكما موضح في الجدول ادناه

جدول(3)

يبين الأسس العلمية للاختبارات البدنية

ت	اسم الاختبار	الثبات	الموضوعية
1-	1000م	%94	%96
2-	إختبار القرفصاء	%96	%95

6.3إجراءات البحث:

1.6.3 التجربة الأستطلاعية:

التجربة الإستطلاعية ليست إلآ"تدريبا علميا للباحث للوقوف على الأيجابيات والسلبيات التي تقابله أثناء إجراء الإختبار لتفاديها" (1)[1]تم إجراء التجربة الأستطلاعية بتاريخ 2011/12/9م على عينة مكونة من (4لاعبين) من داخل عينة البحث وتم إختيارهم بالطريقة العمدية في فعالية ركض نصف الماراثون وتم إجراء هذه التجربة للتعرف على كيفية أداء الإختبار ونسبة مافقد اللاعب من الأملاح والسكريات والمهام المحدة لفريق العمل المساعد فضلا عن التأكد من صلاحية الأجهزة والأدوات المستخدمة في البحث،وأخذ عينة من الدم للاعبين قبل الأنجاز وبعد الأنجاز لمعرفة مايفقده اللاعب أثناء المجهود البدني لفعالية ركض نصف الماراثون وكان الغرض من التجربة الأستطلاعية لمعرفة الأيجابيات والسلبيات من خلال:

1. قدرة الكادر الطبي لأخذ عينات الدم والمحافظة عليها وسرعة نقلها الى المستشفى .
2. ضبط الوقت الفعلي لأداء التجربة وكيفية التعامل مع كادر العمل المساعد.
3. كيفية التعامل مع عينات الدم المأخوذه لغرض فصل السيرم وإجراء القياسات الخاصة بمتغيرات البحث قيد الدراسة والتأكد من سلامة الأجهزة المختبرية المستعملة.

7.3الأختبارات والقياسات القبلية:

تم إجراء الإختبارات والقياسات القبلية بتاريخ 2012/1/19م وبتاريخ 2012/1/27م إذ تم أخذ عينات الدم من أفراد العينة بمقدار(3 سي سي)قبل نصف ساعة من موعد الأختبار وبعدها تم أخذ عينات الدم وبالمقدار نفسه بعد الأنجاز مباشرة وتم تسجيل أوقات اللاعبين في إنجاز ركض نصف الماراثون .

---

[1] المندلاوي ،قاسم حسن وآخران:الأسس التدريبية لفعاليات ألعاب القوى ،مطابع التعليم العالي ،1990م ، ص107

3.8 التجربة الرئيسية للبحث:

قام الباحث بتطبيق المنهج التدريبي بتاريخ 2012/2/6م ولغاية 1 /2012/4م حيث قام الباحث بتاريخ 9ـ10 /2012/4م بإجراء التجربة الرئيسية للبحث من خلال إختبار العينة بإختبارات تحمل السرعة وتحمل القوة وكذلك فعالية ركض نصف الماراثون وتسجيل أزمنة اللاعبين للفعالية المذكورة أعلاه وإعطاء المواد التعويضية قبل وأثناء السباق وهي (الكلوكوز،كلوريد الصوديوم ،كلوريد البوتاسيوم) وتم إجراء التجربة كما يلي:

ـ قام الباحث بتطبيق المنهج التدريبي أي(تدريبات التحمل الخاص) على المجموعتين التجريبيتين بتاريخ 2012/2/6م ولغاية2012/4/1م للعينة ولمدة (8 أسابيع) لغرض تطوير الأنجاز في فعالية ركض نصف الماراثون على لاعبي المنتخب الوطني العراقي وبعدها قام الباحث بالتجربة الرئيسية للبحث بإختبار العينة بسباق ركض نصف الماراثون وتسجيل أوقاتهم وإعطاء المجموعات التجريبية مايأتي:ـ

(1)المجموعة التجريبية الأولى(أ): قام الباحث بإعطاء هذه المجموعة خلطة من الأملاح المعدنية (كلوريد الصوديوم وكلوريد البوتاسيوم) حيث قام الباحث بأجراء أختبار قبلي للعينة لمعرفة إنجازهم في ركض نصف الماراثون قبل تطبيق المنهج التدريبي وبعدها قام بتطبيق المنهج ولمدة(8أسابيع) وبعدها تم أختبار اللاعبين أختبار بعدي وإعطائهم المواد التعويضية قبل بدء السباق وأثناء السباق في محطات التروية المخصصة حسب طبيعة سباق نصف الماراثون أي في كل (5كم)تكون هناك محطة تروية،وأعطى الباحث لهذه المجموعة خلطة مكونة من كلوريد الصوديوم بنسبة {(5غم) لكل لتر ماء وكلوريد البوتاسيوم بنسبة(4.7غم)لكل لتر ماء}.[1]

(2) المجموعة التجريبية الثانية (ب): فقام الباحث بإعطائهم (الكلوكوز)حيث قام الباحث بإجراء أختبار قبلي لأنجاز اللاعبين في فعالية ركض نصف الماراثون قبل تطبيق المنهج التدريبي وبعدها قام بتطبيق المنهج ولمدة(8أسابيع)وبعدها تم أختبار اللاعبين أختبار بعدي وأعطائهم المواد التعويضية قبل السباق وأثناء السباق وفي محطات التروية المخصصة لسباق نصف الماراثون أي في كل (5كم) تكون هنالك محطة تروية وأعطى الباحث لهذه المجموعة مادة الكلوكوز { بنسبة (60غم) لكل لتر ماء}.[2]

---

[1] أبراهيم رحمه محمد،يوسف لازم كماش:مصدرسبق ذكره،2008 ،ص88،81.

[2] أبراهيم رحمه محمد،يوسف لازم كماش:المصدرالسابق نفسه،2008م،ص80.

حيث قبل البدء في أختبار اللاعبين في أنجاز ركض نصف الماراثون تم سحب عينات الدم من قبل الكادر الطبي وذلك قبل إعطائهم المواد التعويضية وكذلك بنفس المقدار تم أخذ عينات الدم بعد الأنجاز مباشرة ، وتم سحب الدم من الوريد العضلي من منطقة العضد وحسب أرقامهم المدرجة على أنابيب الإختبار ثم يفرغ الدم من الحقنة في الأنابيب الخاصة لكل مختبر وحسب أرقامهم ويكتب عليها قبل الجهد وبعد أن تخضع للأجراءات المختبرية من قبل الكادر الطبي سوف توضع في صناديق التبريد ، أما بعد الجهد ،
أي بعد الأنتهاء من تمارين الأحماء لأفراد عينة البحث قام الباحث بإختبارهم في فعالية ركض نصف الماراثون وتم سحب عينات الدم من المختبرين بنفس الطريقة والأجراءات التي تم فيها سحب الدم في مرحلة قبل الجهد ومن ثم وضعت في أنابيب كتب عليها بعد الجهد وبنفس التسلسل لكل لاعب ،وتم قياس نسب المواد التعويضية الموجودة في الدم ومعرفة تاثيرها في تطوير الأنجاز لفعالية ركض نصف الماراثون .

9.3الوسائل الأحصائية المستخدمة:

إستخدم الباحث الوسائل الأحصائية الضرورية التي ساعدته في معالجة نتائج البحث وإختيار فرضياته حيث تم إستخدام جميع العمليات الأحصائية بواسطة الحاسوب وبتطبيق الحقيبة الأحصائية (spss) بإشراف مختصين في هذا المجال الى جانب إستخدام الحاسوب اليدوي للتأكد من النتائج والقوانين المستخدمة وهي:

1. الوسط الحسابي .
2. الإنحراف المعياري.
3. الإرتباط البسيط .
4. إختبار (ت) للعينات المترابطة .

عرض النتائج وتحليلها ومناقشتها:

4. 1عرض نتائج وتحليل متغيرات البحث للمجموعات الثلاث :

4. 1. 1عرض نتائج وتحليل متغيرات البحث للمجموعة التجريبية الأولى:

الجدول رقم (2)

يبين الأوساط الحسابية والأنحرافات المعيارية وقيمة (t) المحسوبة ودلالة الفروق بين القياسين قبل التدريب وبعد التدريب لمتغيرات البحث للمجموعة التجريبية الأولى لأنجاز ركض نصف الماراثون

ت	المتغيرات		وحدات القياس	قبل التدريب		بعد التدريب		قيمة(t) المحسوبة	مستوى الدلالة
				س	ع	س	ع		
1	المجموعة	كلوكوز		87	2.449	90.250	5.439	1.025	0.381

	التجريبية الأولى	قبل الجهد							
2		كلوكوز بعد الجهد		88.500	1.914	91	3.366	1.608	0.206

يبين الجدول رقم (2) قيم الأوساط الحسابية والإنحرافات المعيارية وقيمتي (t) المحسوبة والجدولية للقياسين قبل التدريب وبعد التدريب للمجموعة التجريبية الأولى في المتغيرات المدروسة حيث كانت قيمة الوسط الحسابي والانحراف المعياري قبل التدريب ،قبل الجهد وعلى التوالي(87_ 2.449)

اما قيمة الوسط الحسابي والانحراف المعياري بعد التدريب،قبل الجهد وعلى التوالي (90.250 – 5.439) اما قيمة (T-test) المحسوبة فكانت (1.025) وهي قيمة اصغر من القيمة الجدولية البالغة (2.36) عند مستوى دلالة (0.05) ودرجة حرية (7) وهذا يشير الى أنه لاتوجد فروق دالة معنوية بين الاختبارين القبلي والبعدي لمتغير (الكلوكوز)

وقيم الأوساط الحسابية والإنحرافات المعيارية وقيمتي (t) المحسوبة والجدولية للقياسين قبل التدريب وبعد التدريب للمجموعة التجريبية الأولى في المتغيرات المدروسة حيث كانت قيمة الوسط الحسابي والانحراف المعياري قبل التدريب ،بعد الجهد وعلى التوالي(88.500_ 1.914)

اما قيمة الوسط الحسابي والانحراف المعياري بعد التدريب،بعد الجهد وعلى التوالي (91 –3.366) اما قيمة (T-test) المحسوبة فكانت (1.608) وهي قيمة اصغر من القيمة الجدولية البالغة (2.36) عند مستوى دلالة (0.05) ودرجة حرية (7) وهذا يشير الى أنه لاتوجد فروق دالة معنوية بين الاختبارين القبلي والبعدي لمتغير (الكلوكوز)

ويعزو الباحث الى ان المنهج التدريبي قد اثر في تطوير الأنجاز وأن نسبة التركيز للمادة المدكوره اعلاه أرتفعت قليلا بعد الأنجاز نتيجة المنافسة ودلك لأن "الكبد يعمل على تحويل ماموجود من الكلايكوجين المخزون الى طاقة مما أدى الى عدم فقدان فينسب تركيزها" [1]

جدول رقم (3)

يبين الأوساط الحسابية والأنحرافات المعيارية وقيمة (t) المحسوبة ودلالة الفروق بين القياسين قبل التدريب وبعد التدريب لمتغيرات البحث للمجموعة التجريبية الأولى

---

[1] الغداءوالتغدية :مجلة صحية تصدر عن وزارة الصحة العراقية ،معهد بحوث التغدية،العدد(68)لسنة2011م،ص11.

ت	المتغيرات		قبل التدريب		بعد التدريب		قيمة(t) المحسوبة	مستوى الدلالة
			س	ع	س	ع		
1	المجموعة التجريبية الأولى	صوديوم قبل الجهد	142.25	2.217	146.25	1.892	2.828	*0.066
2		صوديوم بعد الجهد	138.75	0.957	141	1.414	3.576	*0.037

يبين الجدول رقم (3)قيم الأوساط الحسابية والإنحرافات المعيارية وقيمتي (t) المحسوبة والجدولية للقياسين قبل التدريب وبعد التدريب للمجموعة التجريبية الأولى في المتغيرات المدروسة حيث كانت قيمة الوسط الحسابي والانحراف المعياري قبل التدريب،قبل الجهد وعلى التوالي(142.25_ 2.217)

اما قيمة الوسط الحسابي والانحراف المعياري بعد التدريب،قبل الجهد وعلى التوالي (146.25. 1.892) اما قيمة (T-test) المحسوبة فكانت (2.828) وهي قيمة اكبر من القيمة الجدولية البالغة (2.36) عند مستوى دلالة (0.05) ودرجة حرية (7) وهذا يشير الى وجود فروق دالة معنوية بين الاختبارين القبلي والبعدي لمتغير (الصوديوم) ولصالح الاختبار البعدي .

وقيم الأوساط الحسابية والإنحرافات المعيارية وقيمتي (t) المحسوبة والجدولية للقياسين قبل التدريب وبعد التدريب للمجموعة التجريبية الأولى في المتغيرات المدروسة حيث كانت قيمة الوسط الحسابي والانحراف المعياري قبل التدريب،بعد الجهد وعلى التوالي(138.75_ 0.957)

اما قيمة الوسط الحسابي والانحراف المعياري بعد التدريب،بعد الجهد وعلى التوالي (141. 1.414) اما قيمة (T-test) المحسوبة فكانت (3.576) وهي قيمة اكبر من القيمة الجدولية البالغة (2.36) عند مستوى دلالة (0.05) ودرجة حرية (7) وهذا يشير الى وجود فروق دالة معنوية بين الاختبارين القبلي والبعدي لمتغير (الصوديوم) ولصالح الاختبار البعدي .ويعزو الباحث الى أن التعويض بالأملاح المعدنية وان نسبة تركيزها قد انخفضت نتيجة المنافسة مما ادى الى "فقدان في نسب تركيزها ويعود دلك الى جهد المنافسة ودرجة الرطوبة المرتفغة نسبيا وفقدان السوائل عن طريق العرق"[1]

[1] الغداء والتغدية:مصدر سبق ذكره،ص11.

الجدول رقم (4)

يبين الأوساط الحسابية والأنحرافات المعيارية وقيمة (t) المحسوبة ودلالة الفروق بين القياسين قبل التدريب وبعد التدريب لمتغيرات البحث للمجموعة التجريبية الأولى

ت	المتغيرات		وحدات القياس	قبل التدريب		بعد التدريب		قيمة(t) المحسوبة	مستوى الدلالة
				س	ع	س	ع		
1	المجموعة التجريبية الأولى	بوتاسيوم قبل الجهد		4.700	0.081	4.775	0.050	1.192	0.319
2		بوتاسيوم بعد الجهد		4.550	0.0577	4.625	0.050	3	*0.058

يبين الجدول رقم (4) قيم الأوساط الحسابية والإنحرافات المعيارية وقيمتي (t) المحسوبة والجدولية للقياسين قبل التدريب وبعد التدريب للمجموعة التجريبية الأولى في المتغيرات المدروسة حيث كانت قيمة الوسط الحسابي والانحراف المعياري قبل التدريب،قبل الجهد وعلى التوالي(4.700_0.081)

اما قيمة الوسط الحسابي والانحراف المعياري بعد التدريب،قبل الجهد وعلى التوالي (4.775 – 0.050) اما قيمة (T–test) المحسوبة فكانت (1.192) وهي قيمة اصغر من القيمة الجدولية البالغة (2.36) عند مستوى دلالة (0.05) ودرجة حرية (7) وهذا يشير الى أنه لاتوجد فروق دالة معنوية بين الاختبارين القبلي والبعدي لمتغير (البوتاسيوم).

وقيم الأوساط الحسابية والإنحرافات المعيارية وقيمتي (t) المحسوبة والجدولية للقياسين قبل التدريب وبعد التدريب للمجموعة التجريبية الأولى في المتغيرات المدروسة حيث كانت قيمة الوسط الحسابي والانحراف المعياري قبل التدريب،بعد الجهد وعلى التوالي(4.550_0.0577)

اما قيمة الوسط الحسابي والانحراف المعياري بعد التدريب،بعد الجهد وعلى التوالي (4.625 – 0.050) اما قيمة (T–test) المحسوبة فكانت (3) وهي قيمة اكبر من القيمة الجدولية البالغة (2.36) عند مستوى دلالة (0.05) ودرجة حرية (7) وهذا يشير الى وجود فروق دالة معنوية بين الاختبارين القبلي والبعدي لمتغير (البوتاسيوم) ولصالح الاختبار البعدي .

ويعزو الباحث الى ان المنهج التدريبي قد اثر في تطوير الأنجاز وايضا التعويض بالأملاح المعدنية وان نسبة البوتاسيوم قد انخفضت قليلا نتيجة المنافسة مما ادى الى "فقدان في نسب تركيزها ويعود دلك الى جهد المنافسة ودرجة الرطوبة المرتفعة نسبيا وفقدان السوائل عن طريق التعرق "(1) [1]

الجدول رقم (5)

يبين الأوساط الحسابية والأنحرافات المعيارية وقيمة (t) المحسوبة ودلالة الفروق بين القياسين قبل التدريب وبعد التدريب لمتغيرات البحث للمجموعة التجريبية الأولى

ت	المتغيرات	قبل التدريب		بعد التدريب		قيمة(t) المحسوبة	مستوى الدلالة
		س	ع	س	ع		
1	تحمل السرعة	3.3375	0.097	3.010	0.303	3.155	*0.051
2	تحمل القوة	8.250	0.957	11.250	1.258	4.243	*0.024

يبين الجدول رقم (5) قيم الأوساط الحسابية والإنحرافات المعيارية وقيمتي (t) المحسوبة والجدولية للقياسين قبل التدريب وبعد التدريب للمجموعة التجريبية الأولى في متغيرات (تحمل السرعة وتحمل القوة) حيث كانت قيمة الوسط الحسابي والانحراف المعياري قبل التدريب لمتغير تحمل السرعة وعلى التوالي(4.3375_0.097)

اما قيمة الوسط الحسابي والانحراف المعياري بعد التدريب وعلى التوالي (3.010 – 0.303) اما قيمة (T–test) المحسوبة فكانت(3.155) وهي قيمة اكبر من القيمة الجدولية البالغة (2.36) عند مستوى دلالة (0.05) ودرجة حرية (7) وهذا يشير الى وجود فروق دالة معنوية بين الاختبارين القبلي والبعدي لمتغير تحمل السرعة ولصالح الأختبار البعدي.

---

[1] محمد حاتم عبد الزهرة :تأثير بعض المركبات البايوكيميائية في انجاز ركض 5000م/رجال فئة المتقدمين ،رسالة ماجستير ،2006م،ص53.

وقيم الأوساط الحسابية والإنحرافات المعيارية وقيمتي (t) المحسوبة والجدولية للقياسين قبل التدريب وبعد التدريب للمجموعة التجريبية الأولى في المتغيرات المدروسة حيث كانت قيمة الوسط الحسابي والانحراف المعياري قبل التدريب لمتغير تحمل القوة وعلى التوالي (8.250، 0.957)

اما قيمة الوسط الحسابي والانحراف المعياري بعد التدريب وعلى التوالي (11.250 – 1.258) اما قيمة (T–test) المحسوبة فكانت (4.243) وهي قيمة اكبر من القيمة الجدولية البالغة (2.36) عند مستوى دلالة (0.05) ودرجة حرية (7) وهذا يشير الى وجود فروق دالة
معنوية بين الاختبارين القبلي والبعدي ولصالح الاختبار البعدي لمتغير تحمل القوة.

ويعزو الباحث الى ان المنهج التدريبي قد اثر في تطوير الأنجاز "وللأرتقاء بمستوى عال لتحمل السرعة لايكفي بنمو عدد من المزايا والخواص الفردية بل من الضروري الأرتقاء بأستخدام تمرينات المنافسات وخلق مجموعة من الظروف القريبة جدا من المنافسات المخطط لها" [1]

5. الأستنتاجات والتوصيات:

5. 1الاستنتاجات :

1. إن تدريبات التحمل الخاص والتعويض بالأملاح (كلوريد الصوديوم،كلوريد البوتاسيوم) لها التأثير الأفضل في تطوير الأنجاز.

2. في فعاليات الأركاض الطويلة يتأثر الأنجاز بفقدان الأملاح المعدنية والتي تؤدي الى خفض تكتيك الجري مما يؤثر سلبا على الأنجاز.

3. إن التعويض بالكلوكوز وتدريبات التحمل الخاص له أهمية في تطوير الأنجاز لفعالية ركض نصف الماراثون أيضا ولكن بنسبة أقل من تدريبات التحمل الخاص والتعويض بالأملاح.

5. 2التوصيات:

1. يوصي الباحث بتطبيق تدريبات التحمل الخاص لأنها مهمه في تطوير الأنجاز لفعالية ركض نصف الماراثون.

2. تناول المواد التعويضية التي تحتوي على الأملاح المعدنية والمتمثله بـ (كلوريد الصوديوم وكلوريد البوتاسيوم) قبل السباق وأثناء السباق.

---

[1] محمد حاتم:مصدر سبق ذكره، ص53.

3. يوصي الباحث بتعويض اللاعبين بعد الأنتهاء من التمرين أو أداء الأختبار بشرب كم ملائم من المشروبات التي تحتوي على الأملاح .

المصادر والمراجع العربية والأجنبية

1. إبراهيم محمد رحمه،يوسف لازم كماش:تغذية الرياضيين، عمان، ط 1، دارالفكر للطباعة والنشر والتوزيع،2000م.

2. المندلاوي ،قاسم حسن وآخران:الأسس التدريبية لفعاليات ألعاب القوى ،مطابع التعليم العالي،1990م.

3. نجيب مفلح كوافحه: القياس والتقيم واساليب القياس والتشخيص والتربيه الخاصه ، الاردن ،دار الميسره للنشر والتوزيع،2010.

4. حسين علي العلي،عامر فاخر: إستراتيجيات طرائق وأساليب التدريب الرياضي،العراق،بغداد، مكتب النور،2010م.

5. حسين علي العلي،عامر فاخرشغاتي:قواعد تخطيط التدريب الرياضي (دوائر التدريب ـ تدريب المرتفعات ـ الأستشفاء) ،العراق ،بغداد،مطبعة الكرار،2006م.

6. ذوقان عبيدان (وآخرون)؛ البحث العلمي (مفهومه– أدواته– أساليبه): (عمان، دار الفكر العربي للطباعة والنشر والتوزيع، 1988.

7. ريسان خريبط:تطبيقات في علم الفسيولوجياوالتدريب الرياضي ،دار الشروق للنشروالتوزيع،1997م.

8. ريسان خريبط مجيد:مناهج البحث العلمي في التربية البدنية،مديرية دار الكتب للطباعة والنشر،جامعة الموصل،1987م.

9. عايد كريم الكناني:مقدمة في الأحصاء وتطبيقات spss،العراق ،النجف،دار الضياء للطباعة والتصميم،2009.

10. غسان جعفر:فصائل الدم(الغذاء المناسب لها)،رشاد برس للطباعة ،ط2، لبنان ،بيروت،2009م.

11. محمد حاتم عبد الزهرة:تأثير بعض المركبات البايوكيميائية في تطوير إنجاز ركض 5000م/رجال فئة المتقدمين،رسالة ماجستير،جامعة القادسية،2007م.

12. محمد حسن علاوي، أسامه كامل راتب:البحث العلمي في التربية الرياضية وعلم النفس،دار الفكر العربي ،مصر، القاهرة،1999م.

13. محمد حسن علاوي:علم التدريب الرياضي ،مصر،القاهرة، دار المعارف،ط12،1992م.

14. محمد لطفي السيد حسنين:القدرات البدنية كأساس للأنجاز الرياضي ،مركز الكتاب للنشر ،مصر ،القاهرة،2006م.

15. محمد جاسم الياسري : الاسس النظرية لاختبارات التربية الرياضية ،العراق،دار الضياء،النجف الاشرف،2011م.
16. مروان عبد المجيد إبراهيم؛ الأسس العلمية والطرق الإحصائية للاختبارات والقياس في التربية الرياضية، ط1: (عمان، دار الفكر للطباعة والنشر والتوزيع، 1999.
17. مصطفى باهي : المعاملات العلمية (بين النظرية والتطبيق)، القاهرة ، دار الفكر العربي ، مركز الكتاب للنشر ، 1999.
18. ناهد محمد الشيمي،منى عبدالفتاح الميناوي:أسس التغذية وتقييم الحالة الغذائية ،ط1،دار البيان العربي ،1998م.
19. وجيه محجوب :طرائق البحث العلمي ومناهجه ،الموصل ،مديرية دار الكتب للطباعة والنشر،1988م.