

برنامج تدريبي مقترح لتنمية تحمل السرعة و أثره على زمن لاعبي 800 متر جري بمحلية الدلنج ولاية جنوب كردفان

د. السمانى سعيد محمد احمد (1) د. عبدالعظيم جاد الله يعقوب (1) د. دولت سعيد محمد احمد (2)

*1 د. السمانى سعيد محمد احمد، قسم الادارة والتدريب، كلية التربية البدنية وعلوم الرياضة، جامعة الدلنج، السودان.

*1 د. عبدالعظيم جاد الله يعقوب، قسم الاشراف والتدريس، كلية التربية البدنية وعلوم الرياضة، جامعة الدلنج، السودان.

*2 د. دولت سعيد محمد احمد، قسم علوم الرياضة والنشاط البدني، كلية العلوم، جامعة حفر الباطن، المملكة العربية السعودية.

Corresponding Author: abdelazimyag6@gmail.com

Received: May, 16, 2022; Accepted: September 06, 2022; Published: December, 2022

المستخلص

برنامج تدريبي مقترح لتنمية تحمل السرعة و اثره على زمن لاعبي سباق 800 متر بمحلية الدلنج (ولاية جنوب كردفان)، هدف البحث في التعرف على البرنامج التدريبي مقترح لتنمية تحمل السرعة و اثره على زمن لاعبي سباق 800 متر بمحلية الدلنج . ولاية جنوب كردفان، وقد استخدم الباحثين المنهج التجريبي على عينة قوامها (10) عدائاً من عدائي 800 متر الكبار، ثم استخدموا القياسات الزمنية للاختبارات قيد البحث. واستخدم الباحثين برنامج (SPSS) لمعالجة البيانات وتحليل النتائج. وقد كانت أهم النتائج: وجود فروق دالة إحصائية في زمن انجاز سباق 800 متر جري لصالح القياس البعدي. اوصت الدراسة بالتأكيد على اجراء الدراسات في موضوع عناصر اللياقة البدنية في عنصر تحمل السرعة. وأهمية إلمام المدرب بموضوعات أنظمة الطاقة و كيفية التحكم في الوحدة التدريبية. كلمات مفتاحية: تحمل السرعة، اللياقة البدنية، الوحدة التدريبية، التدريب الرياضي، الاعداد البدني.

Proposed Training Programe to Develop Lactic Acid Endurance and its Effect on Time for 800 meeters Playears – Dallanj localaty – South Kordufan Province

Abstract

The Title of This study Was Aproposed Training Programe to Develop Lactic Acid Endurance and its effect on the Strid Length and Time for 800 Meeters Players at Dalanj Locality in South Kordofan Province. The study aimed to identify the effect of the proposed programe on both of developing the Lactic Endurance for the length of the stride and the time of the 800 meeter Player. The expermental method was used, and subjecte were (10) 800 meeters Players. The researcher used some time measurement and Tests to collect the data which was analyzed by the (spss) statistical programe which revealed the Following Findings: There were statistical singnificant Differences in acheaving the time of 800 meeters for the benefit of the after- test measurement. The study recomended that: Scientific researches should be done in Physiology and Physical efforts, how to control the Training Unites and It is important to be having Physical fitness Lap.

Keywords: Speed Endurance, Running, physical fitness, training unit, Sport training, Physical preparation.

المقدمة

يعد سباق جري 800 متر من فعاليات المسافات المتوسطة والتي ادخلت لأول مرة ضمن فعاليات الدورة الأولمبية بأثينا عام 1896م، فعند مقارنة زمن هذه الفعالية في أول دورة أولمبية و ما تحقق على مستوى الإنجاز حتى الآن نجد أن هذا التطور جاء نتيجة لعدة عوامل منها استخدام الوسائل العلمية في التدريب وإستخدام الطرائق التدريبية الملائمة لتدريب المتطلبات البدنية الخاصة بهذه الفعالية والإعتماد على المتغيرات الفسيولوجية كمؤشر في استخدام

أدوات البحث:

إستعان الباحثين بالقياسات الميدانية لجمع بيانات البحث. و إستعان بأدوات جمع البيانات المتعلقة بأفراد العينة المتمثلة في (ساعة إيقاف، متر قياس، ميزان، مضمار العاب قوى) .

مصطلحات الدراسة

البرامج: هي مجموعة خبرات منظمة في ناحية من نواحي المواد الدراسية، وضع لها هدف معين تعمل على تحقيقه، مرتبطه في ذلك بوقت محدد وإمكانات خاصة (عبد الحميد شرف 2002 ص 17)

التدريب الرياضي: يعرفه (ابو العلا احمد، 1997 ص: 13) بأنه التنمية الوظيفية للجسم بهدف تكيفه عن طريق التمرينات المنتظمة للمتطلبات العالية لأداء عمل ما.

تحمل السرعة: هو المحافظة على طول وتردد الخطوة في الجري لابعد مسافة ممكنة (إجرائي).

الجري: هو انتقال القدمين بطريقة اسرع من المشي مع وجود فترة طيران للجسم في الهواء .(عصام الدين متولي، 2011 ص: 41)

2. الاطار النظري والدراسات السابقة**البرامج وبرمجة التدريب الرياضي**

إن برمجة التدريب هي سلوكاً تنبؤياً، كما انها عملاً نظرياً يقوم على المقارنة المستمرة بين مايجب أن يكون وماهو حالياً و ذلك بمراقبة أثر التدريب من خلال الاختبارات والمنافسات. و البرامج هي أحد عناصر التخطيط المهمة التي تكون عملية التخطيط بدونها نظرية بلا تطبيق. وغير قابلة للتنفيذ أي تكون عملية التخطيط عاجزة عن تحقيق اهدافها. و قد اعتبر بعض العلماء برمجة التدريب كأحد المبادئ الهامة بالنسبة للتدريب الرياضي حيث يشير مفتي ابراهيم حماد إلى أن البرامج هي الوسيلة الفعالة التي تساعد في تنفيذ الخطة، ويعرفها على انها: "الخطوات التنفيذية لخطة صممت سلفاً و ما يتطلبه ذلك التنفيذ من توزيع زمني و طرق تنفيذ وامكانات تحقيق هذه الخطة".

خطوات تصميم البرامج: أن أي برنامج يراد تصميمه و أي مادة تدريبية يرجى نجاحها يجب ان تكون مشتملة على عدد من العناصر تصاغ من وجهة نظر محمد الحماحمي وأمين أنور الخولي في هذه النقاط:

1. دراسة المجتمع المقصود قبل وضع البرنامج.
2. دراسة خصائص افراد المجتمع المعنيين بالبرنامج.
3. دراسة الامكانات والتسهيلات المتاحة لوضع البرنامج كالامكانات المادية والبشرية.
4. تحديد الأهداف.
5. اختيار المحتوى.

(91:40:1ق) بلندن سنة (2012م) فهذا الرقم أتى نتيجة لنظرة الباحثون بشكل خاص للمسابقة لأنها نقطة تداخل لأنظمة الطاقة فهي تجمع بين النظام الهوائي واللاهوائي بزيادة مساهمة النظام اللاهوائي في السباق، و قد أجريت العديد من البحوث في كيفية تطويرها و لكن إختلف بعض الباحثون في نسبة مساهمة النظام اللاهوائي على النظام الهوائي في السباق، و قد اتفقوا على المتطلبات الأساسية لهذه المسابقة من تحمل و قوة وسرعة ، وقد تم التركيز على تدريبات التحمل الخاص (تحمل السرعة وتحمل القوة) لكونها سر النجاح في سباق 800 متر. وعلى الصعيد المحلي فمن خلال النتائج وعدد اللاعبين السودانيون العالميون نجد أن السودان يمتلك المواهب في سباق 800 متر لما يتميزوا به من مواصفات انثروبومترية ولياقة خاصة بالسباق فضلاً عن غيرها من المسافات في الجري ولكن رغم ذلك لم نشهد عدد كبير من الأرقام العالمية والأولمبية سوى من البطل العالمي ابوبكر خميس كاكي والذي حقق (69:42:1) في اوسلو والأولمبي اسماعيل احمد اسماعيل صاحب الميدالية الفضية في بكين كما ورد في كتاب (شبيب نعمان 2011 ص: 85)، والباحثون بإعتبارهم متخصصون في تدريب ألعاب المضمار يرون أن هذا العجز في تحقيق الأرقام القياسية قد يرجع إلى عدم توزيع أنظمة الطاقة بالنسب الصحيحة في الوحدات التدريبية، و من هنا عمد الباحثون لتصميم برنامج تدريبي مقترح لتنمية تحمل السرعة وأثره على زمن لاعبي 800 متر بولاية جنوب كردفان أملاً أن تسهم نتائج البحث في تطوير تدريب سباق 800 متر جري.

أهمية البحث

1. قد تسهم نتائج هذا البحث في تطوير زمن لاعبي 800 متر جري في جنوب كردفان.
 2. قد تثري نتائج البحث المكتبة الرياضية كمرجعية علمية.
 3. يمكن أن تكون نتائج البحث مرجعية علمية لمدربي ألعاب المضمار.
- أهداف البحث:** يهدف البحث في التعرف على تأثير البرنامج التدريبي المقترح لتنمية تحمل السرعة على زمن لاعبي 800 متر جري.
- فروض البحث:** قد توجد فروق ذات دلالة احصائية في زمن إنجاز سباق 800 متر بين القياسين القبلي والبعدي لصالح القياس البعدي .
- إجراءات البحث:**
- منهج البحث:** استخدم الباحثين المنهج التجريبي لملائمته لطبيعة البحث .
- مجتمع البحث:** تمثل مجتمع البحث في لاعبي 800 متر (الكبار) بولاية جنوب كردفان محلية الدلنج، المكان ولاية جنوب كردفان محلية الدلنج، الزمان 2021م.
- عينة البحث:** تمثلت عينة البحث في لاعبي 800 متر جري (الكبار) بمحلية الدلنج ولاية جنوب كردفان و البالغ عددهم (10) لاعبين تم إختيارهم بالطريقة العمدية.

الأحمال التدريبية. و بالرغم من هذه الزيادة الهائلة التي نشهدها في أحجام التدريب إلا أن هناك اتجاهات مضادة لها تؤكد أن الأحجام التدريبية قد وصلت الى الحدود القصوى لها، وأن أي زيادة لها تؤدي إلى حالات الإجهاد كما تؤدي إلى قصر العمر التدريبي للاعب، و أن العملية التدريبية تحتاج فقط الى تقنين في الأحمال التدريبية (ابو العلا احمد 1997ص14). ومن أهم الصفات البدنية التي تعد ذات تأثير عالي على مستوى إنجاز جري 800 متر هي صفة التحمل والسرعة والقوة وتكون بشكلها المركب (تحمل السرعة وتحمل القوة) والتي يمكن وصفها تحت صفة (التحمل الخاص)، و تعد الاساس في الوصول إلى تحقيق الإنجاز في جري 800 متر فيما لو استخدمت بشكل صحيح، وبما أن فعالية 800متر تقع ضمن النظام المختلط (الهوائي واللاهوائي) والذي يتغلب فيه النظام اللاهوائي بنسبة أكبر من الهوائي، فيتطلب تطوير أنظمة الطاقة بما يتناسب مع مسافتها وشدة أدائها وقدرتها على تحمل ارتفاع مستوى حامض اللاكتيك و إعادة تكوينه والتخلص منه في العضلات والدم نتيجة المجهود الذي يحدث أثناء تدريبات التحمل الخاص (بسطويسي احمد، 1999 ص 305). وقد أصبحت نظم إنتاج الطاقة هي المدخل الحديث لتنمية كفاءة الجسم الفسيولوجية، ولا يمكن تحقيق أهداف العملية التدريبية إذا ما تمت بعيدة عن تطبيقات نظم إنتاج الطاقة، كما لا يمكن أن يتطور مستوى الرياضي ما لم توجه برامج التدريب لتنمية نظم إنتاج الطاقة التي يعتمد عليها خلال المنافسة (ابو العلا، 1997 ص: 30).

و قد أجريت العديد من الدراسات حول كيفية تطوير أداء لاعبي المسافات المتوسطة في السباقات والتي تناولت عتبة اللاكتات وتحمل الاداء، حيث كان ينظر قديماً إلى الحد الأقصى لإستهلاك الأكسجين على أنه المؤثر الوحيد في تحمل الأداء و قد ذكر العديد من الدارسين الذين اهتموا بدراسة بداية تجمع اللاكتات في الدم والعضلات كمؤشر للقدرة على العدو أو القدرة على الجري لمسافات متوسطة أو طويلة، وقد تبين من خلال نتائج هذه الدراسات أن مستوى لاكتات الدم له علاقة مباشرة بتحمل الأداء، و أن القدرة على تحمل الأداء ترتبط ارتباطاً وثيقاً بالقدرة على تحمل زيادة لاكتات الدم وقدرة العضلات على العمل في ظل زيادة تركيز لاكتات العضلات و الدم .(بهاء الدين ابراهيم سلامة، 2000 ص: 227). و على ضوء ذلك فإن عمليات الإعداد البدني و الفسيولوجي لفعالية جري 800 متر يجب أن تسعى من خلال برامج التدريب الى تنمية التحمل الخاص وأنظمة الطاقة الهوائية واللاهوائية معاً و ذلك لتحمل الجهد أثناء السباق وزيادة كفاءة العضلات في تحمل اللاكتيك وإعادة تكوينه كطاقة و سرعة التخلص منه ، مما يساعد في تأخير ظهور التعب و تحقيق أفضل إنجاز ممكن.

مشكلة البحث

إن التقدم الذي نشهده في ألعاب المضمار عامة وسباق 800 متر بصورة خاصة أتى نتيجة لتوفر الإمكانيات و التحديث المستمر للعملية التدريبية، ففي سنة 1896م أول دخول لسباق 800 متر في فعاليات الدورة الأولمبية كان الرقم حينها (8:11:2ق) وقد تحسن الرقم عدة مرات حتى أصبح للبطل الكيني ديفيد روديشا بزم

المنحنى الأول)، وعند خط الدخول يتنافس كل متسابق على أن يجد له مكان بجانب الحافة الداخلية للمضمار (الحارة الأولى) لأن المتسابق الذي يجري للخارج يقطع مسافة أطول، ويجب هنا تنظيم التنفس وخطوة الجري وعدم رفع الركبة عالياً كما هو في العدو لأن ذلك يجهد المتسابق، كما يجب أن يكون الجسم مائلاً قليلاً للأمام وفي حالة ارتخاء ويبقى الرأس معتدل طول السباق.

3. مرحلة النهاية: وفي هذه المرحلة يندفع المتسابق تدريجياً بأقصى سرعة له وفي الوقت المناسب، وذلك في المائة متر الأخيرة حيث تعمل الذراعان بقوة وبسرعة في مدى ضيق كما هو في العدو.

أسس و متطلبات تدريب سباق 800 متر

حسب تصنيف الاتحاد الدولي لألعاب القوى، تعد فعالية ركض 800 متر ضمن فعاليات جري المسافات المتوسطة ، وتمارس من قبل الرجال والنساء، وأدخلت لأول مرة ضمن فعاليات الدورات الأولمبية للرجال في دورة أثينا 1896 والتي فاز بها البطل الأسترالي (ادوين فلاك) بزم (2:11 ق). أما بالنسبة للنساء فقد أدخلت هذه الفعالية في دورة امستردام في 1928 ولكن لم تنجح المحاولة وألغيت من الدورات حتى أدخلت في دورة روما 1960. وعند مقارنة زمن هذه الفعالية في الدورة الاولى وما تحقق في الدورات الاخيرة من زمن (1:40:91 ق) يلاحظ أن هنالك تطور كبير قد تحقق وهذا يعود لأسباب عديدة منها استخدام الوسائل العلمية في التدريب من تقنين الاحمال التدريبية من حجم و شدة و راحة وإستخدام الطرق التدريبية الملائمة للمتطلبات البدنية الخاصة لهذه الفعالية فضلاً عن الاعتماد على المتغيرات الفسيولوجية كمؤثر في استخدام الاحمال التدريبية وتقنين فترات الراحة وخصوصاً مؤشري معدل ضربات القلب وتركيز اللاكتيك في الدم، مع العمل على تطوير أنظمة طاقة معينة.

علاقة جري 800 متر بتحمل السرعة الخاصة

نظراً لأداء هذه الفعالية بشدة عالية و شبه عالية يكون لزاماً على الرياضي أن يحافظ على سرعته طوال مسافة هذه المسابقة، لذلك يكون التدريب على تطوير القدرات البدنية بهذا الاتجاه، و تعد قدرة تحمل القدرة الخاصة لهذه الفعالية من القدرات البدنية الحركية الضرورية والمهمة جداً لأنها تتكون من التحمل والسرعة معاً و يكون تطويرها في مرحلة الاعداد الخاص. إن تطوير هذه القدرة يجعل الرياضي محافظاً على سرعته بشدة قصوى وشبه قصوى طوال مدة إستغراق المسابقة مقاومة على التعب نتيجة شدة الاداء و تراكم كميات عالية من حامض اللاكتيك في العضلات وتركيزه في الدم لاحقاً نتيجة نقص الاكسجين لذلك فهي تعني مقاومة أجهزة جسم الرياضي العضوية للتعب تحت حالات لذا عند التدريب يكون هناك إختيار مسافات خاصة لجري 800 متر لتطوير هذه القدرة. ويذكر عنها (ماتيف) بأنها (قابلية مقاومة التعب في العمل العضلي الذي يتطلب سرعة عالية مثل الجري القصير و جري المسافات المتوسطة). لذا فهي تعمل على تهيئة اللاعب على بذل جهد بدني بشدة عالية لأطول مدة زمنية ممكنة بنفس الكفاءة تحت ظروف نقص عالي للأكسجين. كما أكد على ضرورة هذه القدرة لفعالية جري 800 متر وتطويرها

مفهوم وتعريف التدريب الرياضي

أن كلمة التدريب مصطلح مصدره كلمة لاتينية "Trahere" و هي فى الإنجليزية "Training" وتعنى "يجذب" حيث كان يقصد بها قديماً سحب الجواد من الاسطبل لاعداده للاشتراك فى السباقات، اما من الناحية اللغوية يقال "درب فلاناً بالشيء"، ودرب عليه ودرب فيه بمعنى عوده ومرنه. ويعرف الاتحاد الدولى لالعاب القوى التدريب الرياضى بأنه "عملية بدنية تربوية خاصة تهدف إلى تحقيق النتائج العالية".

طرق التدريب:

قسم بسطويسي احمد طرق التدريب الرياضي الى:

1. التدريب بالحمل المستمر.

2. التدريب الفترى.

3. التدريب التكرارى.

مكونات حمل التدريب:

عرفنا ان انواع حمل التدريب تشمل الحمل الداخلى، و الحمل الخارجى الذى يتمثل فى التمرينات التى تعطى للاعب ضمن الوحدة التدريبية، هذه التمرينات تعطى بشدة محددة، ويستغرق اداؤها مدة زمنية محددة ، وتؤدى بتكرارات محددة، اذن فالمكونات الأساسية لحمل التدريب هي:

1. **شدة الحمل:** و تتمثل شدة الحمل فى مقدار الثقل الذى يرفعه اللاعب، أو سرعته فى الجرى، أو الارتفاع الذى يشبهه، فكلما كانت سرعته اكبر كلما دل ذلك على قوة الحمل أو شدته.

2. **حجم الحمل:** يمكن التعبير عن حجم الحمل بزمان الأداء او مسافة الأداء الحركى فى التمرينات أو التدريب بشكل عام ايضا يعبر عنه بعدد التكرارات للتمرين، أى ان مجموع المسافات أو الأزمنة أو التكرارات فى وحدة التدريب اليومية ودورات الحمل الاسبوعية أو الشهرية هى التى تمثل حجم حمل التدريب.

3. **الكثافة:** و يقصد بها العلاقة بين فترة العمل والراحة اما الراحة، فهى أحد أهم العناصر المؤثرة فى تنظيم العملية التدريبية ، حيث من المهم جداً تنظيم فترات الراحة على أسس وقواعد علمية حسب علاقتها بالجهد المبذول (دولت سعيد، 2007 ص18).

العاب القوى: سباق 800 متر

المراحل الفنية لسباق 800 م جري:

1. **مرحلة البدء:** و فى هذه المرحلة يستخدم البدء العالى بمراحله الثلاثة كما سبق شرحه.
2. **مرحلة جري المسافة:** وفي هذه المرحلة يجرى كل متسابق فى الحارة الخاصة به، وتزداد سرعته تدريجياً حتى يصل إلى الحد الذى يكون فيه طول الخطوة و سرعتها ثابتاً، ويكون ذلك خلال المائة متر الأولى فقط (حول

6. التقويم.

محتوى البرنامج:

بعد وضع الأسس المطلوبة للبرنامج و صياغة الهدف الواضح الدقيق للبرنامج يصل المدرب لاختيار ووضع المحتوى من واقع الخطة. والمحتوى عبارة عن جميع الأنشطة التي تحتويها الخطة التدريبية. و هو لا يخرج محتوى برامج التدريب الرياضي عن الآتي:

1. الإحماء.

2. الاعداد البدني

3. التهدئة.

4. الإعداد المهاري والخططي والذهني والنفسي.

ونقسمها سميعة اسماعيل محمد الى:

a. مرحلة التحضير (الاعداد)

b. مرحلة العمل (الجهد)

c. مرحلة مابعد الجهد (الراحة والاستشفاء).

قواعد بناء البرامج التدريبية في ألعاب القوى:

يجب على كل مدرب إتباع هذه القواعد كأساس لوضع البرامج التدريبية و ذلك كما يشير الاتحاد الدولي في نشرة الاتحاد الدولي لألعاب القوى للهواه والقواعد هي:

1. التدرج في زيادة حجم التدريب خلال فترة الاعداد.

2. التدرج في زيادة شدة التدريب خلال فترة الاعداد حتى تصل اقصاها خلال فترة المنافسات.

3. التنوع في استخدام طرق التدريب (المستمر، الفترى، التكراري، الفارترك، الإيقاعى، إضافة الى التنظيم الدائرى).

4. استخدام مكونات التحمل و هي (التحمل العام، تحمل السرعة، تحمل القوة) لإكساب اللياقة الخاصة.

5. الجرى مسافات (اطول، أقصر، ومساوية لمسافة السباق) لاكساب مشتقات التحمل.

6. الجرى بسرعة (ابطأ، أعلى، ومساوية لسرعة السباق).

7. الجرى على أراضى مختلفة التضاريس (مزروعة، محروثة، رملية، جبلية، ساحلية، مرتفعات، منحدرات،

مستوية، وعلى مضمار الجرى) لتقوية عضلات القدمين و الرجلين إضافة لتنمية التحمل (دولت سعيد،

2007 ص: 77).

التدريب الرياضي

في مرحلة الاعداد الخاص كل من (ballesteros.m.j) و (alvares.j). و يؤكد (دايفيد) على أن القدرة الحركية تعد مفتاح الامان لجري 800 متر فيما إذا استخدمت بشكل منتظم والمسافات التي تعطى فيها من 200 – 1000 متر وتكون شدتها عالية وراحتها قصيرة وتزداد عند التقرب من مرحلة المنافسات، أما (جيم بالستروز) المدرب العالمي فيذكر بأن تحمل السرعة يعمل على تهيئة الرياضي للجهد الشديد أي يزيد من قابلية الرياضي لتحمل نقص الاكسجين والشدة تكون من 90-100% وبتكرارات قليلة أكثر من مسافة السباق. لذلك هذه القدرة الحركية مهمة جدا لتطوير فعالية جري 800 متر والتي تؤدي تتميتها زيادة في كفاءة الرياضيين و قدرتهم على تحمل جهد بدني عال خلال أداء مسابقة 800 متر مقاوميين التعب الحاصل نتيجة زيادة تركيز حامض اللاكتيك الناتج عن نقص الاكسجين. ولاية جنوب كردفان: ولاية جنوب كردفان تحدها من الشمال ولاية شمال كردفان وولاية الوحدة، من جهة الجنوب ولاية أعالي النيل ومن الشمال الشرقي ولاية النيل الأبيض، المساحة: 79470 كلم مربع، السكان: 1066117 نسمة.

المحليات: (محلية كادقلي، محلية الدلنج، محلية رشاد، محلية العباسية، محلية تلودي، محلية هبيل، محلية القوز، محلية دلامي، محلية الريف الشرقي، محلية البرام، محلية أم دورين، محلية قدير، محلية الليرى، محلية التضامن، محلية أبو جبيهة ومحلية هيبان).

محلية الدلنج:

الدلنج مدينة تقع في ولاية جنوب كردفان بالسودان على ارتفاع 688 متر (2,254 قدم) فوق سطح البحر وعلى بعد 498 كيلومتر (309 ميل) جنوب الخرطوم عاصمة السودان وحوالي 115 كيلومتر (71.45 ميل) شمال كادقلي، حاضرة الولاية، كما تقع على بعد 160 كيلومتر جنوب مدينة الأبيض حاضرة ولاية شمال كردفان، وهي ثاني أكبر مدينة في ولاية جنوب كردفان وتتوسط منطقة جغرافية متنوعة الطبيعة تتميز بتلالها ووديانها الموسمية وترتبتها الطينية والرملية التي جعلت منها منطقة زراعية مهمة. كما تعتبر من المدن الرائدة في مجال التعليم بالسودان.

الرياضة بالمحلية

تتصدر كرة القدم والمصارعة الحرة التقليدية أهم الأنشطة الرياضية في المدينة وهناك عدداً من الأندية الرياضية ومنها: (نادي الجبل، نادي الشروق، نادي الزهرة، نادي الأعمال الحرة، نادي الشعلة، نادي الهلال، نادي المريخ، نادي الجبال، نادي حي العرب، نادي الشباب ونادي ام دوم) (www.wikipedia.com).

الدراسات السابقة

1. دراسة محجوب سعيد محجوب (1988) بعنوان: أثر بعض مسابقات المضمار ذات الطابع الهوائي و اللاهوائي على بعض المتغيرات البيوكيميائية في الدم. هدفت الدراسة إلى أولاً التعرف على تأثير أداء مسابقات 100 متر عدو و 1500 متر جري و 5000 متر جري على مستوى تركيز المتغيرات الكيميائية الحيوية قيد الدراسة في بلازما الدم. ثانياً التعرف على مستوى تركيز المتغيرات الكيميائية الحيوية قيد الدراسة في بلازما الدم لدى افراد عينة الدراسة أثناء الراحة. و المقارنة بين تأثير أداء مسابقات 100 متر عدو و 1500 متر جري و 5000 متر جري على مستوى المتغيرات الكيميائية والحوية قيد الدراسة في بلازما الدم. وقد إستخدم الباحث المنهج شبه التجريبي وقد كان قوام العينة (54) متسابق تم اختيارهم بالطريقة العمدية. وقد كانت اهم النتائج: وجود فروق دالة احصائياً في مستوى سكر الجلوكوز في الدم بين متسابقى 1500 متر جري و 5000 متر جري لصالح متسابقى 1500 متر جري. وعدم وجود فروق دالة إحصائياً في مستوى هورمون الكورتيزول من مجموعات البحث الثلاث متسابقى 100 متر عدو و 1500 متر جري و 5000 متر جري. وقد كانت أهم التوصيات: أوصى أن تكون للفحوص الطبية الخاصة بسلامة جهاز الغدد الصم من الاختبارات الاساسية عند اختيار و انتقاء الرياضيين و تلك التي تجرى على لاعبين المنتخب الوطنية.

2. دراسة ممدوح محمد محمد حسين (1992) بعنوان: تأثير التمرينات الهوائية واللاهوائية على مستوى بعض الهرمونات، وهدف البحث إلى: التعرف على تأثير التمرينات الهوائية على تركيز كل من هرمون الغدة الكظرية الكورتيزول و هرمون الغدة الدرقية (ثلاثي ايودرثيرون t3، الثيروكسين t4) في بلازما الدم والتعرف على الفرق بين تأثير التمرينات الهوائية على تركيز هورمون الغدة الكظرية الكورتيزول وهرمون الغدة الدرقية (ثلاثي ايودرثيرون t3، الثيروكسين t4) في بلازما الدم. والتعرف على الفرق بين تأثير التمرينات الهوائية والتمرينات اللاهوائية على بعض المتغيرات الفسيولوجية (النبض، ضغط الدم، درجة حرارة الجسم). وقد استخدم الباحث المنهج التجريبي وكان قوام العينة (20) لاعبا تم اختيارهم بالطريقة العمدية. وقد توصل إلي وجود فروق دالة احصائيا بين التمرينات الهوائية واللاهوائية في تركيز هورمون الكورتيزول لصالح التمرينات اللاهوائية. وأن هورمون الكورتيزول يزداد زيادة ذات دلالة احصائية عقب أداء التمرينات اللاهوائية بنسبة قدرها 151,1% وترجع هذه الزيادة الى تكوين الجليكوجين بواسطة الكورتيزول و ذلك بتهيئة الاحماض الامينية ونقلها الى الكبد مما يزيد من قدرتها على التحول الى جلوكوز. وأوصي بالاهتمام بتشكيل الاحمال البدنية المختلفة وتقنينها حسب نوع نشاط ونوعية اللاعبين ودرجة اعدادهم للبطولات مع مراعاة اجراء فحوص شاملة لإمكان ملاحظة اي تغيرات تطراً نتيجة لإختلاف الاحمال البدنية على وظائف الأجهزة المختلفة للجسم، والعمل على توفير أجهزة القياسات الرياضية الحديثة في الاندية الرياضية لمساعدة المدربين في عملهم.

3. دراسة دولت سعيد محمد احمد، (2007) بعنوان: اثر برنامج تدريبي مقترح على معدل ضربات القلب و الحد الاقصى لاستهلاك الاكسجين و المستوى الرقمي لدى لاعبي المسافات المتوسطة في العاب القوى بالسودان. و قد هدف البحث إلى معرفة أثر البرنامج التدريبي المقترح على معدل ضربات القلب والحد الاقصى لاستهلاك الاكسجين والمستوى الرقمي لدى لاعبي العاب القوى بالسودان، وقد استخدمت الباحثة المنهج التجريبي، وقد اجريت الدراسة على عينة قوامها (16) لاعبا تم إختيارهم بالطريقة العمدية، وقد تمت معالجة البيانات بطريقة الوسط الحسابي و الانحراف المعياري، وقد كانت اهم النتائج أن استخدام برنامج تدريبي من التدريبات المقننة بشدة 60 % من مقدرة اللاعب يمكن أن يؤدي إلى رفع معدل القلب، و رفع مستوى الحد الاقصى لاستهلاك الاكسجين والمستوى الرقمي للاعبي 800 و 1500 متر جري، و قد اوصت الباحثة بضرورة التخطيط للموسم التدريبي بوضع منافسة القمة كهدف رئيسي ثم صياغة البرنامج بناء عليها بصورة تراجعية إنتهاء بالجرعة التدريبية اليومية.

التعليق علي الداسات السابقة: بعد تحليل الباحث للدراسات التي اطلع عليها لخص ما استفاده منها في الاتي:

1. تحديد موضوع البحث وصياغة اهدافه وفروضه.
2. صياغة الاطار العام لخطة البحث.
3. اختيار المنهج.
4. طريقة تصميم الاستبانة وكيفية معالجة بياناتها احصائيا وتفسير نتائجها.
5. اختيار الطريقة المناسبة لعرض النتائج.
6. اختيار القياسات التي تتناسب مع طبيعة البحث .

المعاملات الاحصائية: وقد شملت القياسات التي تم صدقها وثباتها الاتي:

1. صدق القياسات: يقصد بالصدق أن يقيس الاختبار ما وضع من اجله .

صدق التمايز: و هو قدرة الاختبار على التمييز بين الأفراد الذين يتمتعون بدرجة مرتفعة من الصفة أو السمة، وبين من يتمتعون بدرجة منخفضة من نفس الصفة أو السمة (السماني سعيد، 2014ص83)، وفيما يلي عرض لمعالجة نتائج القياسات لتحقيق الصدق:

جدول (1) يوضح صدق اختبار جري مسافة 800 متر للعينة الاستطلاعية (لتحقيق الصدق):

متفوقين	غير متفوقين	قيمة (ت) المحسوبة	قيمة (ت) الجدولية	مستوى الدلالة عند 0.01
س	ع	س	ع	دالة
123.40	3.647	134.00	3.742	2.60

يلاحظ من الجدول رقم (1) وجود فروق ذات دلالة معنوية بين متوسطي درجات المتفوقين وغير المتفوقين في اختبار 800 متر جري، حيث كانت قيمة (ت) المحسوبة أكبر من قيمتها الجدولية مما يدل على صدق التمايز.

2. ثبات القياسات

الاجراءات التنفيذية للقياسات

لقد أجريت القياسات على مرحلتين في فترة الاعداد الخاص من الموسم التدريبي بمساعدة بعض مدربي ألعاب القوى وقد تمت في الفترة المسائية :

جدول (2) يوضح صدق اختبار جري مسافة 800 متر للعينة الاستطلاعية (لتحقيق الثبات):

الإختبار		إعادة الإختبار		قيمة (ت) المحسوبة	قيمة (ت) الجدولية	مستوى الدلالة عند 0.01
س	ع	س	ع	768	2.60	غير دالة
145.70	3.542	146.10	4.644			

يلاحظ من الجدول رقم (2) عدم وجود فروق ذات دلالة معنوية بين متوسطي درجات الاختبار وإعادة الاختبار في جري مسافة 800 متر حيث كانت قيمة (ت) المحسوبة أصغر من قيمتها الجدولية مما يؤكد ثبات الاختبار.

الجدول (3) يوضح ملامح البرنامج التدريب وحدة تدريبية شهرية في فترة الاعداد الخاص

الاسبوع	المحتوى	الشدة
الاول	تدريبات تحمل السرعة تحمل القوة المرونة التوافق	85-80% 65-60% 30%
الثاني	تدريبات تحمل السرعة تحمل القوة المرونة التوافق	85-80% 65-60% 30%
الثالث	تدريبات تحمل السرعة تحمل القوة المرونة التوافق	88-80% 70-60% 35%
الرابع	تدريبات تحمل السرعة تحمل القوة المرونة التوافق	88-80% 70-60% 40%

الخامس	تدريبات تحمل السرعة تحمل القوة المرونة التوافق	%90-80 %75-60 %35
السادس	تدريبات تحمل السرعة تحمل القوة المرونة والتوافق	%90-80 %75-60 %40

المعالجات الإحصائية

لقد استخدم الباحثين: معادلة الانحراف المعياري: للحصول على الخطأ المعياري والنسبة الحرجة. ومعادلة (T-Test) النسبة الحرجة لمعرفة الفرق بين المتوسطين المرتبطين في جميع متغيرات الدراسة. وقد تم عرض النتائج التي تم الحصول عليها في شكل جداول تم تفسيرها ومناقشتها للوصول للاستنتاجات التي قد تكون اضافة علمية في مجال موضوع البحث.

3. عرض وتفسير النتائج

عرض وتفسير النتائج التي تحقق صدق فرض البحث و الذي ينص على: توجد فروق دالة إحصائية في زمن انجاز سباق 800 مترجري لصالح القياس البعدي.

جدول رقم (4) يوضح المتوسط الحسابي والانحراف المعياري وقيمة (ت) ومستوى الثقة بين افراد عينة الدراسة في زمن انجاز سباق 800 متر جري/(ثانية) .

القياس القبلي		القياس البعدي		قيمة (ت) المحسوبة	قيمة (ت) الجدولية	مستوى الثقة	مستوى دلالة 0.005
س	ع	س	ع	11.311	2.048	%95	0.000
145.60	4.6000	128.70	6.584				

يلاحظ من الجدول رقم (4) وجود فروق ذات دلالة معنوية بين متوسط درجات لاعبي سباق 800 متر جري في المتغير الزمني، حيث أن قيمة (ت) المحسوبة اكبر من قيمتها الجدولية و بمستوى دلالة أقل من 5% مما يدل على صدق التمايز.

مناقشة النتائج:

من خلال إطار البحث والدراسات السابقة ، ومن واقع البيانات ، وفي ضوء المعالجات الإحصائية لنتائج البحث تمت مناقشة النتائج كما يلي:

مناقشة نتائج فرض البحث و الذي ينص على : وجود فروق دالة إحصائية في زمن انجاز سباق 800 مترجري لصالح القياس البعدي. أشارت النتائج بالجدول رقم (4) الخاص بمقارنة نتائج القياس القبلي والقياس البعدي في المتغير الزمني للاعبين 800 متر وقد اشارت الى وجود فروق ذات دلالة إحصائية لصالح القياس البعدي حيث كانت القيمة المطلقة للنسبة الحرجة (ت) المحسوبة أكبر من قيمتها الجدولية المناظرة والتي تشير الى (11.311) عند مستوى معنوية (2.048) وبثقة (95%) مما يشير إلى صدق الفرض، حيث توافق هذه النتيجة ما اوضحه (عبد الرحمن عبد الحميد واحمد سالم 1998ص87) أنه عندما يزيد تجمع اللاكتيك في العضلة وتحدث الحمضية يشعر المتسابق بالألم، وعند ذلك يستطيع المتسابق المدرب على تحمل السرعة بشدة ما بين (80-90%) من المقدرة القصوى له تحمل هذا الألم والإستمرار في الأداء مع تحمل زيادة تجمع حامض اللاكتيك والاحتفاظ بمستوى عال من سرعة الأداء الحركي، ويتم ذلك من خلال تحسن سعة المنظمات الحيوية وزيادة تحمل الألم. وأكد (أبو العلا احمد واحمد نصر الدين، 2003 ص 145) أن بزيادة التدريب اللاهوائي تتحسن قدرة اللاعب على تحمل الألم الناتج عن تراكم اللاكتيك في العضلات والإستمرار في الأداء بالرغم من هذا الشعور. وفي هذا الصدد أضاف (بيتر تومسون 2009 ص 94) أن في بداية الجري يكون نظام الفوسفاجين هو النظام السائد ولمسافة 100متر ثم يبدأ بخفض السرعة لتكون أقل من القصوى ولمسافة حوالي 700 متر ويكون نظام الطاقة الغالب هو نظام اللاكتيك و يشترك معه النظام الاكسجيني بنسبة أقل بزيادة في السرعة في ال100متر الأخيرة من السباق إذ أن تكملة السباق بالسرعة العالية يؤدي إلى النقص في الاكسجين مما يؤدي إلى العمل بعدم وجود الاكسجين وبالتالي يؤدي إلى تراكم عال لحامض اللاكتيك في العضلات والدم و يسرع في ظهور علامات التعب لذا يكون تدريب هذه العضلات على تعويد العضلات على العمل بالشدة القصوى والأقل من القصوى بالرقم من تراكم حامض اللاكتيك في العضلات وتطوير نظامي الطاقة الاكسجيني واللااكسجيني. وذكر (بسطويسي احمد 1999 ص 305) أثناء التدريب الفكري مرتفع الشدة يزيد المجهود بالتالي يزيد الدين الاكسجيني ، فتجبر العضلات على العمل بنسبة كبيرة لاهوائيا وبكمية ضئيلة من الاكسجين، وهذا يضع على عاتق الدم مسئولية معادلة النفايات الأيضية الحمضية مثل حامض اللاكتيك وموازنتها، وعلى ذلك يتحسن الدين الأكسجيني عن طريق التدريب الفكري مرتفع الشدة. و أضاف (عبد الرحمن عبد الحميد واحمد سالم، 1998 ص: 97) إن العمل العضلي اللاهوائي الذي ينتج عنه تكسير الجليكوجين في غياب الاكسجين يؤدي الى تراكم حامض اللاكتيك في العضلات، وتحدث مقاومة بين زيادة انتاج الحامض عن معدل التخلص منه في الدم ، وعند هذه الدرجة يصبح اللاعب المتدرب بطرية التدريب الفكري مرتفع الشدة أكثر قدرة على تحمل أداء السباق.

وبذلك يرى الباحثين نسبة لتداخل نظام الطاقة الهوائي واللاهوائي في سباق 800 متر جري مع تفوق الآخر بنسبة أعلى، فإن التدريبات التي يجب على اللاعب ممارستها هي تدريبات تحمل السرعة التي تتراوح شدة مثير التدريب

فيها من 80 – 90% من المقدرة القصوى للاعب، فهي تعمل على رفع مستوى اللاكتيك في العضلات والدم الى مستوى أعلى من 4 ملمول، مما يشعر اللاعب بالتعب العضلي وببطء إستجابة العضلات للإشارات العصبية، وبالرقم من ذلك يجب الاستمرار في هذه التدريبات لمدة لا تقل عن ستة أسابيع حتى يتكيف اللاعب على تحمل زيادة تراكم حامض اللاكتيك في العضلات والإحتفاظ بمستوى عال من سرعة الأداء الحركي خلال المنافسة مما ينعكس ذلك على تحسين زمن قطع مسافة سباق 800 متر جري. وهذا يثبت صدق الفرض الأول و الذي ينص على: وجود فروق ذات دلالة احصائية في زمن إنجاز سباق 800 متر بين القياسين القبلي و البعدي لصالح القياس البعدي .

4. **الاستنتاجات:** بناء على نتائج المعالجات الاحصائية فقد توصل الباحثين إلي وجود فروق ذات دلالة

إحصائية في زمن انجاز سباق 800 مترجري لصالح القياس البعدي.

5. **التوصيات:** في ضوء نتائج وإستنتاجات البحث يوصي الباحثون بالآتي:

1. ضرورة إجراء البحوث في موضوع عناصر اللياقة البدنية.
2. ضرورة اجراء الدراسات في موضوع عنصر تحمل السرعة.
3. أهمية إلمام المدرب بموضوعات أنظمة الطاقة وكيفية التحكم في الوحدة التدريبية من خلالها.

المراجع:

1. ابو العلا احمد عبد الفتاح، (1997): التدريب الرياضي (الأسس الفسيولوجية)، ط1، دار الفكر العربي، مدينة نصر.
2. ابو العلا احمد عبد الفتاح، وأحمد نصر الدين، (2003): التدريب الرياضي (الأسس الفسيولوجية) . ط1، دار الفكر العربي، القاهرة.
3. بسطويسى احمد، (1999): اسس ونظريات التدريب الرياضي، دار الفكري العربي، القاهرة.
4. بهاء الدين ابراهيم سلامة، (2000): فسيولوجيا الرياضة والاداء البدني (لاكتات الدم)، الطبعة الاولى، دار الفكر العربي، القاهرة.
5. بيتر تومسون، (2009): المدخل للتدريب. ديسكارتس للنشر.
6. عبد الحميد شرف، (2002): البرامج في التربية الرياضية بين النظرية والتطبيق للأسوياء والمعاقين . ط1، مركز الكتاب للنشر، القاهرة.

الرسائل العلمية:

7. دولت سعيد محمد احمد سعيد، (2007): أثر برنامج تدريبي مقترح على معدل ضربات القلب والحد الأقصى لإستهلاك الأكسجين والمستوى الرقمي دكتوراة.

8. محجوب سعيد، محجوب، (1988): اثر بعض مسابقات المضمار ذات الطابع الهوائي واللاهوائي على بعض المتغيرات البيو كيميائية في الدم، رسالة دكتوراة.
9. ممدوح مجمد محمد حسن، (1992): تاثير التمرينات الهوائية واللاهوائية على مستوى الهورمونات رسالة دكتوراة.
10. الانترنت: www.wikipedia.com

مجلة كردفان للعلوم التربوية والإنسانية

Kordofan Journal of Educational Studies and Humanities

مجلة دورية محكمة نصف سنوية تصدرها عمادة
الدراسات العليا والبحث العلمي جامعة كردفان- السودان

المجلد الثالث العدد السادس السنة الثالثة ديسمبر 2022م

Vol(3) Issue No. 6 December, 2022

IESSN: **1858-9324**