وزارة التعليم العالي والبحث العلمي
جـامعـــــــــــة ديـــــــــالى
كليـــــة التـربيـــة الـريـاضيـــة

تأثير تناول تراكيز مختلفة من الاملاح المعدنية على بعض المتغيرات الفسيولوجية والبيوكيميائية وتطور الاداء بدلالة تردد الخطوة والطاقة المصروفة للاعبي خماسي كرة القدم

رسالة قدّمتها

ميسم وسام سبع

إلى مجلس كلية التربية الرياضية - جامعة ديالى هي جزء من متطلبات نيل درجة الماجستير في علوم التربية الرياضية

بإشراف

أ.م.د. قيس جياد خلف أ.م.د. نبراس كامل هدايت

1434هـ 2013 م

1- التعريف بالبحث

1-1 مقدمة البحث وأهميته:

اتجهت الأبحاث العلمية نحو دراسة التطبيقات المختلفة للعلوم الصرفة، ومنها: علم الكيمياء وعلم الفسلجة الرياضية في كل مجالات الألعاب الرياضية لما لهذه العلوم من أهمية أساسية في تطوير وسائل التدريب وتقييم أساليبها ومعرفة الاستجابات التي تحدث في أثناء مزاولة النشاط الرياضي وبعده، وبما يسهم في رفع المستوى الرياضي.

إنَّ مزاولة الإنسان للنشاط البدني والحركي من الأمور الإيجابية في حياة الشخص، إذ ينعكس ذلك على حالته البدنية والصحية وبالتالي التكيف مع ظروف الحياة الكثيرة ومتطلباتها، وهذا هو سبب من أسباب ممارسة الرياضة بالنسبة للأفراد الاعتياديين الذين يريدون الحفاظ على حالتهم الصحية والبدنية والجسمانية، ولكن عندما يتعدى ذلك للحصول على الأرقام القياسية فإنَّ ذلك يتطلب وقفة من قبل الرياضي ومن يعملوا عليه من المدربين والباحثين على مستوى العلوم التطبيقية والعلمية سواء على الفرد أو البيئة المحيطة به التي يتأثر بها أداء الفرد، وعليه لابد من ان يكون هناك حلول في كيفية مواجهة هذه التغيرات التي تؤثر ويتأثر بها الجسم للحفاظ على الجسم أولًا ومن ثم تحقيق ما يرموا إليه الفرد من انجاز، وهذا ما نراه عند التدريب إذ تزداد الحاجة إلى الماء بسبب ما يفقده الجسم من سوائل عن طريق التعرق، إذ تكون كمية السوائل المفقودة بالتعرق بالغة التغيير تبعا للنشاط الجسمي ولدرجة حرارة المحيط، فضلًا عن فقدان ونقص في تركيب الأملاح المعدنية مثل الصوديوم والبوتاسيوم في بلازما الدم والذي يؤدي إلى اضطرابات في عمل القلب وضعف عمل العضلات هذا من جانب، ومن جانب أخر تكون الحاجة إلى الماء شديدة في حالة القيام بالجهد والنشاط الكبير.

إنَّ كُرة القدم للصالات واحدة من الفعاليات التي تتطلب مجهودا كبيرا تقيس أداء اللاعبين في أثناء المباراة على وفق أسلوب علمي مبني على أساس الملاحظة والتجريب، وهذا ما نلاحظه من خلال تزايد الاهتمام في لعبة كُرة القدم للصالات وما تلاقيه من اهتمام من كافة دول العالم أدى إلى دفع الكثير من القائمين عليها إلى القيام بمزيد من البحث والدراسة للإفادة من العلوم الأخرى في تطوير اللعبة ، وعليه فأن التعرف على التغيرات البيوكيميائية وفاعلية الأداء للاعبين من شأنه أن تساعد القائمين

على العملية التدريبية على فهم أسس تلك المتغيرات البيوكيميائية فضلاً عن تقويم أداء اللاعب في أثناء المباراة، لغرض تقويم حالة الرياضي الوظيفية التي تساعد على حل كثير من المشكلات الحيوية للرياضيين مثل تشخيص الحالة التدريبية ومدى أمكانية السماح للرياضي بالاشتراك في التدريب والمنافسة.

ومن هنا تبرز أهمية البحث في التعرف على تأثير تراكيز مختلفة من الأملاح المعدنية من خلال قياس المتغيرات البيوكيميائية قيد الدراسة ومعرفة فاعلية الأداء عن طريق تردد الخطوة والطاقة المصروفة لدى لاعبي كُرة القدم للصالات.

1 –2 **مشكلة البحث**:

نرى أنَّ العملية التدريبية لا تتكامل إلا من خلال ارتباطها مع أنظمة أخرى مثل النظام الغذائي أو ارتباطها مع المكملات الغذائية أو تناول الماء الذي يحتوي على بعض الأملاح المعدنية مثل الصوديوم والبوتاسيوم والكالسيوم وغيرها فمثلما كانت هناك أنظمة غذائية مناسبة لنوع معين من الرياضيين فلابد من ان يكون او تكون هناك معايير مناسبة أو قريبة قدر الإمكان من الأملاح المعدنية في الماء لتناسب نوعًا من الرياضة في ذلك المكان وذلك الوقت أو ما يشابهها، لأنهُ بما معروف عنه إنَّ نقص الأملاح المعدنية سوف يؤثر على التفاعلات الكيميائية، وبالتالي على إنتاج الطاقة، وبالتالي الأداء ككل، وهذا هو كله تحضيرا من قبل اللاعب لما قد يحصل في أثناء الجهد، لأنه عند أداء نشاط بدني فان اللاعب سوف يفقد كمية من الأملاح عن طريق التعرق وبصورة طبيعية سوف يلجأ إلى تناول الماء لذلك يجب ان يكون الماء حاوي على كمية مناسبة من تراكيز الأملاح المعدنية من اجل تعويض الجسم بها. وتبرز مشكلة البحث من خلال قيام الباحثة بتحليل أنواع مختلفة من المياه التي يتناولها اللاعبين قبل المباراة واثناءها وبعدها، وجدت ان نسب الأملاح المسجلة على المياه المتناولة غير حقيقية، وهذه هي جملة الأسباب التي دعت الباحثة إلى استخدام تراكيز مختلفة من الأملاح المعدنية للتعرف على تأثير هذه التراكيز في الاحتفاظ بمستوى مناسب من الأملاح في الدم وكذلك الحفاظ على مستوى الاداء الذي قد يتأثر بهذا الانخفاض في التراكيز لذا عمدت الباحثة القيام بهذه الدراسة لأهميتها العلمية والتطبيقية.

3-1 **أهداف البحث**:

1. التعرف على قيم المتغيرات الفسيولوجية والبيوكيميائية للمجموعتين التجريبية والضابطة للاعبي كُرة القدم للصالات.
2. التعرف على تأثير تناول تراكيز مختلفة من الأملاح المعدنية في بعض المتغيرات الفسيولوجية للاعبي كُرة القدم للصالات.
3. التعرف على تأثير تناول تراكيز مختلفة من الأملاح المعدنية في بعض المتغيرات البيوكيميائية للاعبي كُرة القدم للصالات.
4. التعرف على تأثير تناول تراكيز مختلفة من الأملاح المعدنية في تطور الأداء بدلالة تردد الخطوة والطاقة المصروفة للاعبي كُرة القدم للصالات.
5. التعرف على تباين المجموعتين من حيث تناول التراكيز المختلفة في بعض المتغيرات الفسيولوجية والبيوكيميائية وتطور الأداء بدلالة تردد الخطوة والطاقة المصروفة للاعبي كُرة القدم للصالات.

4-1 **فرضيات البحث**:

1. هناك فروق ذات دلالة معنوية بين الاختبارات القبلية والبينية والبعدية في بعض المتغيرات الفسيولوجية للاعبي كُرة القدم للصالات وللمجموعتين الضابطة والتجريبية ولصالح الاختبارات البعدية.
2. هناك فروق ذات دلالة معنوية بين الاختبارات القبلية والبينية والبعدية في بعض المتغيرات البيوكيميائية للاعبي كُرة القدم للصالات وللمجموعتين التجريبية والضابطة ولصالح الاختبارات البعدية.
3. هناك فروق ذات دلالة معنوية بين الاختبارات القبلية والبينية والبعدية في تطور الأداء بدلالة تردد الخطوة والطاقة المصروفة للاعبي كُرة القدم للصالات وللمجموعتين الضابطة والتجريبية ولصالح الاختبارات البعدية.
4. هناك فروق ذات دلالة معنوية بين الاختبارات القبلية، والبينية، والبعدية للمجموعتين التجريبية والضابطة في بعض المتغيرات الفسيولوجية والبيوكيميائية وتطور الأداء بدلالة تردد الخطوة والطاقة المصروفة للاعبي كُرة القدم للصالات ولصالح الاختبارات البعدية.

5-1 **مجالات البحث**:

1-5-1 **المجال البشـري**: لاعبو منتخب جامعة ديالى لكُرة القدم للصالات بعدد (12) لاعبًا.

2-5-1 **المجال الزماني**: الفترة من 2013/1/30 ولغاية 2013/12/2.

3-5-1 **المجال المكاني**: القاعة الرياضية في التربية الرياضية – جامعة ديالى.
مختبر الفسلجة – كلية التربية الرياضية – جامعة ديالى.
مختبر الابتهال – بعقوبة الجديدة – شارع الطابو – ديالى.
مختبر دائرة البيئة – دائرة بيئة ديالى.
مختبر دائرة الماء – دائرة ماء ديالى.
مختبر التحليلات المرضية – مستشفى بعقوبة التعليمي.

مستخلص الرسالة باللغة العربية

تأثير تناول تراكيز مختلفة من الاملاح المعدنية على بعض المتغيرات الفسيولوجية والبيوكيميائية وتطور الاداء بدلالة تردد الخطوة والطاقة المصروفة للاعبي خماسي كرة القدم

الباحثة : ميسم وسام سبع

المشرفان : ا.م.د قيس جياد خلف   أ.م.د نبراس كامل هدايت

◈◈◈◈◈◈◈◈◈◈◈◈◈◈◈◈◈◈◈◈◈◈◈◈◈◈◈◈◈

اشتملت الرسالة على خمسة أبواب هي :

الباب الأول: التعريف بالبحث وأهميته:

أتخذ الباحث موضوع السمنة التي أصبحت في الوقت الحاضر من الأمراض الخطيرة التي سادت في مجتمعات العالم اجمع، إذ إنها مشكلة يعاني منها الكثير من الأفراد التي هي مصدر لعدم الثقة بالنفس وعدم التركيز وضعف الأداء الوظيفي والحركي والمهاري للأفراد... إلى غير ذلك.

كما أشار الباحث إلى التقدم العلمي الكبير في مجال الدراسات والبحوث قد فتح مجالات متعددة وبشكل خاص في مجال التغذية سواء كانت من المصادر الطبيعية أو من خلال المكملات الغذائية ومنها الكارنتين التي تعد واحدة من العناصر الضرورية لإحداث ايض الأحماض الدهنية غير الطبيعية.

وكما تعلم إنَّ للسمنة أضرار عدة والتي بدورها قد تؤثر على بعض المتغيرات الوظيفية للجسم سواء في أثناء الجهد والراحة وان أهم تلك الأضرار أمراض السكري وكذلك فإنها تجهد أعضاء الجسم وأجهزته باستمرار وتشكل ثقل على المناطق التي يرتكز عليها الإنسان كالعمود الفقري ومفاصل الركبتين فضلًا عن كونها تجهد عضلة القلب وكذلك تجعل الفرد أكثر قابلية للإصابة بأمراض القلب والأوعية الدموية مثل ارتفاع ضغط الدم وتصلب الشرايين والجلطة الشريانية.

مشكلة البحث:

تطرق الباحث إلى السمنة التي تعتبر من مشاكل العصر السائدة في الوقت الحاضر في جميع مجتمعات العالم إذ أنها المسبب الرئيسي للعديد من الأمراض الخطيرة والتي تعمل على حدوث تغيرات سلبية في جميع وظائف الجسم وخصوصا على مستوى الجهاز الدوري والهضمي وما يترتب عليه من عبء إضافي وانعكاساتها السلبية الأخرى على الجهاز التنفسي وعلى الارتفاع المفرط لنسبة الدهون الموجودة في الدم والتي تشكل خطرا على صحة الفرد، وكل هذا هو سبب الخلل الحادث في ميزان الطاقة الأمر الذي يعرض الفرد للإصابة بالسمنة جراء تناول كميات غذائية عالية السعرات مع تمتع الفرد بخمول جسمي.

لذا ارتأى الباحث الخوض في هذه المشكلة لقلة تناول الباحثين لهذا الموضوع وعدم التوسع به وعدم استخدام الوسائل الحديثة وقله الدراسات التي تناولت المتغيرات الوظيفية الناجمة عن هذا المرض وذلك من خلال تناول مادة الكارنتين المصاحب التمرينات الهوائية في تركيب الجسم ودهون الدم لأصحاب الوزن الزائد

أهداف البحث:

1. التعرف على قيم المتغيرات قيد البحث للمجموعتين التجريبية والضابطة للاعبي خماسي كرة القدم.
2. التعرف على تأثير تناول تراكيز مختلفة من الاملاح المعدنية في بعض المتغيرات الفسيولوجية للاعبي خماسي كرة القدم.
3. التعرف على تأثير تناول تراكيز مختلفة من الاملاح المعدنية في بعض المتغيرات البيوكيميائية للاعبي خماسي كرة القدم
4. التعرف على تأثير تناول تراكيز مختلفة من الاملاح المعدنية في تطور الاداء بدلالة تردد الخطوة والطاقة المصروفة للاعبي خماسي كرة القدم