

تأثير مناهج غذائي استشفائي للتخلص من التعب وزيادة كفاءة الأداء  
البدني لدى لاعبات الريشة الطائرة

أ.د فاطمة عبد مالح المالكي  
كلية التربية الرياضية للبنات  
جامعة بغداد

م.م سجي شكر ياس حسن  
كلية التربية الرياضية للبنات  
جامعة بغداد

م.د عبير داخل السلمي  
كلية التربية الرياضية للبنات  
جامعة بغداد

#### الملخص العربي

يسعى العديد من المدربين والرياضيين إلى أفضل وأسرع الوسائل التي تساعد على التخلص من التعب، إذا أن سرعة استعادة اغلب المؤشرات الوظيفية وطولها تتواجد في علاقة مستقيمة مع قدرة العمل، فكلما كانت قدرة العمل أعلى كلما كان حدوث التغيرات خلال فترة العمل اكبر وبالتالي كانت سرعة الاستعادة اكبر. كما ان الغذاء الجيد يساعد على الاحتفاظ بكفاءة أداء عالية ويعمل على استعادة الاستشفاء في فترة الاستراحة بين داخل السباق والوحدات التدريبية وبعدها.

لذا تكمن أهمية البحث في دراسة التعب العضلي كونه من الموضوعات الرئيسة التي تهتم المدربين واللاعبين والإداريين باعتباره أحد معوقات الأداء الرياضي وأحد أسباب الإصابات الرياضية، وسعت الباحثات في تجريب بعض الوسائل الاستشفائية للتخلص من مظاهر التعب وبالتالي تطوير كفاءة الأداء البدني لدى لاعبات الريشة الطائرة.

وهدفنا الدراسة إلى التعرف على تأثير المنهج الغذائي - الاستشفائي للتخلص من التعب وزيادة كفاءة الأداء البدني لدى لاعبات الريشة الطائرة.

واستخدم المنهج التجريبي على عينة من لاعبات الريشة الطائرة عددهن (١٢) لاعبة، وتم تقسيم العينة بشكل عشوائي وبالقرعة إلى ثلاث مجاميع:

- ١ - المجموعة التجريبية الأولى تأخذ قيلولة نوم لمدة نصف ساعة بعد الوحدة التدريبية وعددها أربعة لاعبات
- ٢ - المجموعة التجريبية الثانية تأخذ قرح من شراب الجنسينغ بعد نصف ساعة من الوحدة التدريبية وعددها أربعة لاعبات.

٣- المجموعة التجريبية الثالثة تأخذ ١٠٠ غرام من خليط المكسرات (لوز + كازو + جوز) بعد نصف ساعة من الوحدة التدريبية وعددها أربعة لاعبات .  
وبعد تطبيق المنهاج الغذائي والاستشفائي وجدت الباحثات أن المجموعة التي أخذت قيلولة نوم كانت أفضل تطور من المجموعة التي تناولت المكسرات تليها المجموعة التي أخذت شراب الجنسينغ. لذا توصي بالاهتمام بفترات الراحة من خلال استخدام الوسائل الاستشفائية المختلفة للتخلص من التعب وتطوير كفاءة الأداء البدني .

الملخص الانكليزي:

### Abstract Search

The impact of the Platform A\_i\_vaii diet to get rid of fatigue and increase the efficiency of physical performance in badminton players

Research presented by

PHD. Fatima AbdAL-Maliki  
segaa shcer eaes m.m

M.DR Abeer Hatim Dakel

Seeks many coaches and athletes to better and faster ways to help get rid of fatigue, if the speed of restoration of most of the indicators, functional and long exist in connection with the straight with the ability to work, the more the ability to work higher and higher the occurrence of changes during the operational period of the largest and therefore the speed of recovery more . as good food helps to keep the efficient performance of high and worked to restore the recovery in the break between the interior of the race and training modules and beyond.

So is the importance of research in the study of fatigue muscle being one of the key topics of interest to coaches, players and administrators as a constraints athletic performance and one reasons for sports injuries, and sought researchers to experiment with some of the ways hospital to get rid of the manifestations of fatigue and therefore the development of the efficiency of the physical with the players in badminton.

The study aimed to identify the impact of the curriculum food - Hospital to get rid of fatigue and increase the efficiency of physical performance in badminton players.

And use the experimental method on a sample of the number of women badminton players (12) for the player, the sample was divided randomly

by lot into three groups:

1 - the experimental group the first bed to take a nap for half an hour after the training module and number of four players.

2 - the second experimental group take a cup of syrup Gansing half an hour after the training module and number of four players.

3 - The third experimental group takes 100 grams of mixed nuts (almonds + Kazuo + nut) half an hour after the training module and number of four players.

After applying the curriculum of food and medical researchers found that the group took a nap sleep was the best development of the group that addressed the nuts followed by the group that took a drink Gansing. Recommends, therefore, the attention of the rest periods through the use of different therapeutic methods to get rid of fatigue and develop the efficiency of physical performance.

١ - التعريف بالبحث :-

١-١ المقدمة وأهمية البحث :-

تؤدي التدريبات ذات الشدد العالية ولفترات طويلة إلى التعب، وان فهم العلاقة الصحيحة بين الحمل وفترة الراحة المناسبة هي المدخل الرئيسي للارتقاء بمستوى الانجاز الرياضي. فالتدريب الذي يقوم به اللاعب يؤثر على أجهزة وأعضاء الجسم الوظيفية، ومن ثم يظهر التعب وهبوط تدريجي في مستوى القدرة الوظيفية لهذه الأجهزة نتيجة استهلاك مصادر الطاقة الأمر الذي يحتم إعطاء اللاعب فترة من الراحة لاستعادة الشفاء (أي تعويض مصادر الطاقة).

كما أن دراسة ظاهرة التعب وخلق الشروط التي تحسن من عملية الإسراع في استعادة الشفاء ، والبحث عن الوسائل التي تزيد من فعالية استعادة الشفاء ، تؤدي إلى تطور كفاءة الأداء. والهبوط الذي يحدث في مستوى الانجاز نتيجة الجهود البدنية، يحدث أثناءها تغيرات كيميائية وفسلجة نتيجة الحمل، وتحدث هذه التغيرات في

جميع المستويات التنظيمية للأعضاء الداخلية وبدرجات شدة مختلفة ، وتؤثر في بعضها البعض وتؤدي إلى حدوث هبوط مؤقت في مستوى الانجاز وفي المستوى الوظيفي للأعضاء الداخلية ، وحدث نقص في مصادر الطاقة أو إجهاد الجهاز العصبي بسبب هبوط مستوى انجاز المراكز التي تصل بين الخلايا العصبية والعصبية لذا يسعى العديد من المدربين والرياضيين إلى أفضل وأسرع الوسائل التي تساعد على التخلص من التعب ، إذا أن سرعة استعادة اغلب المؤشرات الوظيفية وطولها تتواجد في علاقة مستقيمة مع قدرة العمل ، فكلما كانت قدرة العمل أعلى كلما كان حدوث التغيرات خلال فترة العمل اكبر وبالتالي كانت سرعة الاستعادة اكبر. وتعد التغذية الجيدة عاملا مهما في تحديد الاستعادة الكاملة وإتمام الصريفات الكبيرة للطاقة لذا ينبغي أن تكون التغذية غنية بالسعرات الحرارية وتحتوي على جميع الأملاح المعدنية والمواد العضوية والفيتامينات اللازمة ، إذ أن الغذاء الجيد يساعد على الاحتفاظ بكفاءة أداء عالية ويعمل على استعادة الاستشفاء في فترة الاستراحة بين داخل السباق والوحدات التدريبية وبعدها.

لذا تكمن أهمية البحث في دراسة التعب العضلي كونه من الموضوعات الرئيسية التي تهتم المدربين واللاعبين والإداريين باعتباره أحد معوقات الأداء الرياضي وأحد أسباب الإصابات الرياضية، وسعت الباحثات في تجريب بعض الوسائل الاستشفائية للتخلص من مظاهر التعب وبالتالي تطوير كفاءة الأداء بدني لدى لاعبات الريشة الطائرة .

#### ١-٢ مشكلة البحث :-

أن دراسة الطرق والوسائل التي تسرع من عملية استعادة الشفاء بعد الأحمال التدريبية والتنافسية ، تحظى بأهمية خاصة ، حيث أنها تؤمن نمو كفاءة الأداء من خلال التغيرات الوظيفية الأساسية والتي تحدث أثناء فترة استعادة الشفاء . إذ تعد عملية استعادة الشفاء من الأمور المهمة ليس فقط خلال التدريب وإنما لاعتبارات صحية - وقائية بشكل عام .

أن دراسة ظاهرة التعب ، وخلق الشروط التي تحسن من عملية الإسراع في استعادة الشفاء، والبحث عن الوسائل التي تزيد من فعالية استعادة الشفاء، وبالتالي السعي لتطور كفاءة الأداء البدني ، شغل جهود المدربين والباحثين .

لذا تكمن مشكلة البحث في معرفة أي الوسائل أفضل في استعادة الشفاء وإزالة التعب ورفع كفاءة الأداء البدني لدى لاعبات الريشة الطائرة .

#### ١-٣ أهداف البحث :-

١- التعرف على تأثير المنهاج الغذائي للتخلص من التعب وزيادة كفاءة الأداء البدني لدى لاعبات الريشة الطائرة .

٢- التعرف على تأثير المنهاج الاستشفائي للتخلص من التعب وزيادة كفاءة الأداء البدني لدى لاعبات الريشة الطائرة .

٣- التعرف أيهما أفضل المنهاج الغذائي أو الاستشفائي للتخلص من التعب وزيادة كفاءة الأداء البدني لدى لاعبات الريشة الطائرة .

#### ١-٤ فروض البحث : -

١- هناك فروق معنوية بين الاختبارات القبلية والبعديّة ولصالح الاختبارات البعديّة في التخلص من التعب وتطوير كفاءة الأداء البدني لدى لاعبات الريشة الطائرة .

٢- هناك فروق معنوية في الاختبارات البعديّة بين مجموعة المنهاج الغذائي ومجموعة المنهاج الاستشفائي في التخلص من التعب وتطوير كفاءة الأداء البدني لدى لاعبات الريشة الطائرة .

#### ١-٥ مجالات البحث:

١-٥-١ المجال البشري : لاعبات نادي فتاة بغداد في الريشة الطائرة للموسم الرياضي ٢٠١٠-٢٠١١ .

١-٥-٢ المجال الزماني : الفترة من ١٥-٢-٢٠١١ ولغاية ٢٦-٤-٢٠١١ .

١-٥-٣ المجال المكاني : قاعة كلية التربية الرياضية للبنات - جامعة بغداد. ومختبر التحليلات المرضية .

#### ٢- الدراسات النظرية :

#### ٢-١ مفهوم التعب

التعب من الناحية الفسيولوجية هو انخفاض المستوى العام للأداء البدني كعارض يحدث نتيجة استنفاد الطاقات الكامنة في الجسم، وهناك العديد من النظريات التي درست أهم أسباب التعب حيث تناولت هذه الدراسات العوامل الداخلية والخارجية التي تكون سبباً في حدوثه فوجدت ان من أبرزها ماياتي :-

✓ بسبب زيادة حامضية الدم أو مايسمى بالتسمم الحامضي للدم ومن هذا الفهم ظهرت فكرة استخدام القلويات للحد من هذه الحموضة .

✓ تزايد حامض الكربونيك واللبنيك التي تتولد بكميات كبيرة عند الجهد والتحميل العالي والمستمر والتي يعتقد إنها سبباً في توليد التعب الحاد .

✓ أن احد أسباب التعب هو الاختلال الحاصل في حالة توازن ثلاثي فوسفات الاديونوسين (ATP) أكثر من استعادة بنائه .

✓ أن تناقص نسبة فوسفات الاديونوسين في الخلايا العصبية يؤدي إلى حدوث هبوط في النشاط الوظيفي لجزء كبير من الغشاء السحائي للدماغ فتحدث حالة شاملة وعامة للتعب ثم الإعياء .

✓ أن ضعف نشاط إنزيمات الأكسدة وبصورة خاصة الإنزيمات التي تساهم في عمليات الأكسدة المصحوبة بالعمل الاوكسجيني وهذا يؤدي إلى ظهور التعب .

✓ أن الحالة النفسية للاعب هي احد الأسباب التي تؤدي إلى حدوث التعب نتيجة تعرضه لحالات نفسية ( مشاكل عائلية ) أو اضطراب حالته الاجتماعية أو القلق والخوف من الفشل.

- ✓ الحالة الصحية هي الأخرى لها دور في الشعور بالتعب نتيجة إصابة الفرد الرياضي بالزكام او أمراض المعدة او الأمراض الجسمية الأخرى التي تؤدي إلى ضعف الجسم وظهور علامات التعب الحاد .
- ✓ عدم توفر المواد الغذائية الضرورية لاستعادة الكلايوجين للعضلات والكبد لغرض الاستمرار في أداء التمارين التي تحتاج إلى سرعات حرارية وهنا يضعف ويهزل اللاعب ويقل وزنه.
- ✓ أن التمرين الخاطئ يؤدي إلى سرعة ظهور علامات التعب ،خاصة إذا كان التمرين اكبر من قدرة اللاعب وإمكانياته البدنية.

## ٢-٢ العوامل الأساسية للتعب :-

- من العوامل الأساسية للتعب التي يمكن للمدرب أن يشاهدها هي :-
  - تراكم حامض اللبنيك في الدم والعضلات نتيجة للتدريب الشديد .
  - هبوط نسبة المخزون من كلايوجين العضلات، نتيجة للتدريب اليومي والمتواصل وعدم كفاية الفترة لاسترجاعه.
  - فقدان كميات كبيرة من السوائل والأملاح خلال التدريب.
  - هبوط نسبة السكر في الدم نتيجة للتدريب اليومي الطويل الأمد.
  - عامل الملل خلال التدريب والقلق والخوف من المنافسات والتحديات<sup>(١)</sup>.
- والتعب يمكن أن يكون عاماً أي يشمل جميع أجهزة وأعضاء الجسم المختلفة نتيجة مشاركة جميع أجهزة وأعضاء الجسم في الأداء الرياضي كما في السباحة والجري أو المباريات وقد يكون التعب موضعي .. أي يشمل عضلة واحدة أو مجموعة عضلية معينة نتيجة مشاركة هذه العضلة أو مجموعة العضلات في الأداء الرياضي . وقد يكون التعب مؤقتاً نتيجة تنفيذ اللاعب للتدريبات الأوكسجينية أو اللااوكسجينية وهي رد فعل بدني طبيعي وسليم حدث نتيجة للجهد الذي بذله الجهاز العضلي والعصبي أو نتيجة للتغيرات الكيميائية الكهربائية أو نقص في مصادر الطاقة نتيجة لاستهلاك معظمها أثناء التدريب ويمكن قياس التعب المؤقت من خلال المظاهر الميكانيكية الخارجية كانهخفاض سرعة وقوة الأداء وعدم القدرة على التنفيذ بالشكل المطلوب ، وازدياد عدد الأخطاء أي انخفاض دقة الحركة وانخفاض التوافق الحركي ، وقد يكون التعب غير مؤقت أي يتميز بالاستمرارية النسبية لبعض الوقت قد يمتد لعدة أسابيع نتيجة الإفراط في التدريب الذي يسبب الإجهاد البدني والنفسي. وهناك عدة أسباب لهذا التعب منها عدم تناسب الحمل التدريبي مع قدرات وإمكانيات اللاعب وعدم تناسب عمليات الحمل مع عمليات استعادة الشفاء وقد يكون التعب ذهني أي يحدث للجهاز العصبي المركزي، كما في ممارسة الأعمال الذهنية أو الشطرنج وقد يكون التعب حسي، كما في الألعاب التي تتطلب درجة عالية من التركيز الحسي المرتبط بنشاط الحواس كحاسة البصر والسمع كما في لعبة الرماية .

١ - فاضل سلطان شريدة الخالدي: الأعضاء والتدريب البدني ، ط١ ، ١٩٩٠، ص ٢٧٤ .

## 2-3 قيلولة النوم:

وجد الباحثون أن أخذ فترة قيلولة يحسّن أداء العاملين والموظفين وحتى الطلاب الذين يعانون من تعب وإرهاق وانخفاض ذهني ملحوظ. وتبين ان القيلولة لمدة 60 - 90 دقيقة فقط وخصوصا عند الساعة الثانية بعد الظهر يحسّن الأداء العملي للإنسان بنفس الدرجة التي تمنحها ساعات النوم المريحة أثناء الليل. وينصح الخبراء في حال عدم رغبة الإنسان في نوم القيلولة أو عدم قدرته عليها يقوم بتغيير المهمة أو الوظيفة التي يقوم بها لفترة من الوقت ثم العودة لإنهائها لأن ذلك سيساعد على إرخاء دماغه وإعادة تنشيطه.

والقيلولة هي النوم مابعد الظهرية وحتى العصر، ويفضل أن تكون فترتها قصيرة، بل وأقصر من ذلك فبعض العلماء يحدّد أن تكون مدتها ما بين 10 إلى 40 دقيقة فقط كما تبينه الأبحاث الواردة في المجلة الطبية سيكو. ساينس. وهذه الفترة من النوم أو الاسترخاء أو حتى اغماض العينين والتوقف عن النشاط مؤقتاً، تفيد الجسم كثيراً وخاصة ما يتعلق بصحة الجهاز العصبي فهي تزيد التركيز وتقوي الذاكرة وتزيد من انتظام سيالات الجهاز العصبي وتورث طمأنينة النفس. وهذه الحقيقة العلمية فرضت نفسها حتى على جداول العمل وأنظمتها في بعض الدول الغربية حالياً.<sup>(١)</sup>

## 2-4 فوائد المكسرات:-

أظهرت نتائج احد البحوث أن للمكسرات دورا في الحد من أخطار أمراض القلب، إذ أن السبب هو محتوى المكسرات العالي من الأحماض الدهنية (الدهون المفيدة) كما أن إضافة الجوز للغذاء قد خفض معدل الكولسترول الضار (LDL). والمكسرات من الأغذية التي تحتوي على نسبة جيدة من الألياف الغذائية قد تصل إلى أكثر من 3% كما في الكاجو والبندق ولذلك فإن لها تأثيرا جيدا على الصحة لان الألياف الغذائية ترتبط بالحد من العديد من المشاكل مثل علاج القولون وخفض الكولسترول والدهون الثلاثية. كما أن الألياف تحتوي على العديد من مضادات الأكسدة والفيتامينات مثل فيتامين (هـ) ولذلك فإنها تلعب دوراً أساسيا في الحد من أمراض تصلب الشرايين وأمراض القلب كما تشير الأبحاث إلى أن للمكسرات فائدة في الحد من الشعور بالجوع وكما هو معروف فان الأطباء ينصحون بعدم ترك المعدة فارغة بشكل مستمر لأن ذلك سوف يؤثر على سلامتها من القرحة وتأثير العصارة المعدية عليها لذلك فإنهم ينصحون بتناول كمية مناسبة من المكسرات بحدود قبضة اليد (مقدار 50 جرام) يوميا له تأثير جيد للصحة وهذه الكمية من المكسرات سوف يكون لها تأثير على الحد من الجوع. وهذا التأثير المباشر للمكسرات على الحد من الجوع قد يكون احد الأسباب المؤثرة على أنقاص الوزن ولكن يجب أن تكون المكسرات بكميات مناسبة دون إسراف لأن الإسراف قد يؤدي إلى زيادة السرعات الحرارية.

ولقد لوحظ كذلك بعد التحاليل الكيميائية للمكسرات أنها تحتوي على نسبة جيدة من البوتاسيوم والذي يعتبر عنصراً (معدناً) مهماً جداً للنشاط العضلات وخصوصاً عضلة القلب ويحميها ويقويها حيث يحتوي اللوز على أكثر من 750 ملجرام بوتاسيوم. <sup>(١)</sup> الدراسات الحديثة عن التغذية تشير إلى أهمية المكسرات ، ليس كأغذية وحسب بل كعناصر شفايئة فمحتواها من المعادن يفوق كافة ما تحتويه أية فاكهة مثل الفسفور المفيد لإغذاء المخ والعظام، والكبريت والبوتاسيوم ، فالبنديق مثلاً عنصر غذائي هام لتنشيط العمل الوظيفي لنخاع العظام في الجسم وعنصر شافي بالنسبة للأطفال المصابين بفقر الدم الحاد.

## 2-5 الجينسينج :-

يفيد الرياضيين لإعطائهم القوة والنشاط ويقاوم التعب خلال التمارين والمسابقات الرياضية وهو لا يحتوي على أي مادة مذكورة في قائمة المواد الممنوعة من قبل اللجنة الأولمبية الدولية، وينفع في حالات تحسين الذاكرة وزيادة التركيز، وقد بينت النتائج المعملية أن الجينسينج يخفض نسبة السكر في الدم مثل ما يخفض الأنسولين السكر تماماً ولذلك يجب ملاحظة ذلك من قبل الذين يعانون من ارتفاع نسبة السكر عند اخذ الجينسينج مع أدوية السكر الأخرى ومراقبة نسبة السكر في الدم. وان تناوله بصورة منتظمة يعزز وظائف الكبد بتنشيطه الدورة الدموية في الجسم، كذلك ثبت بالتجارب المعملية انه يساعد على تكوين الهيموجلوبين ويقوي عضلة القلب ويحسن النظام القلبي الوعائي ويقلل من حاجة القلب إلى الأوكسجين



صورة لعشبة الجينسينج

ويمنع تكوين الجلطات الدموية، و يساعد الجسم على الشفاء من كثير من الأمراض، وهو منشط عام لجميع أجهزة الجسم الأخرى وهو فاتح للشهية لذلك فهو يزيد الوزن ويعطي نضارة للبشرة .

## ٢-٥ الكفاءة البدنية :

هي إمكانية الجسم في توفير مواد الطاقة الهوائية واللاهوائية اللازمة لأداء أقصى عمل عضلي ميكانيكي والاستمرار فيه لأطول فترة زمنية ممكنة <sup>(٢)</sup>.

<sup>١</sup> -جريدة الرياض :العدد 13080 السنة 2009، ص8.

<sup>٢</sup> - موفق مجيد المولى: الأعداد الوظيفي لكرة القدم، (دار الفكر، عمان: 999). ص٢٧



وتستخدم طرائق كثيرة لقياس الكفاءة البدنية إلا أن الحد الأقصى من استهلاك الأوكسجين يسمح بصدق الحكم على الكفاءة البدنية للإنسان ، ولهذا فإن البرنامج البيولوجي يوصي بأنه يلزم لمعرفة الكفاءة البدنية أن تستخدم معلومات تحصل عليها وتعطي لنا دلالات عن معامل الإنتاجية الهوائية (استهلاك الأوكسجين)، وان من الطرق أكثر شيوعا في تحديد مستوى الكفاءة البدنية هو باستخدام النبض، وان النبض بحد ذاته يعد معيار فسيولوجي سهل التسجيل والقياس . وان النبض له علاقة وثيقة بالمجهود البدني من جهة ومن جهة أخرى ارتباط النبض بكمية الأوكسجين المستهلكة أثناء أداء المجهود. (١)

### ٣ - منهج البحث وإجراءاته الميدانية

٣ - ١ منهج البحث :- وجدت الباحثات أن انسب منهج يمكن استخدامه لحل مشكلة البحث وتحقيق أهدافه والحصول على نتائج علمية هو المنهج التجريبي .

٣ - ٢ عينة البحث :- تم اختيار عينة البحث بصورة عمديه والمتمثلة بلاعبات الريشة الطائرة لنادي فتاة بغداد والبالغ عددهن (١٢) لاعبة، وقد بلغ متوسط أطوالهن (٦٦ سم) ومتوسط أعمارهن (٢١,٨) سنة، ومتوسط أوزانهن بلغ (٦٦,٤). والجدول (١) يبين التجانس بين أفراد عينة البحث.

#### جدول ( ١ ) يبين تجانس أفراد عينة البحث في بعض المتغيرات

المتغيرات الوسائل الإحصائية	الطول	العمر	الوزن
الوسط الحسابي	166	21,8	66,4
الوسط	167	22	65
الانحراف المعياري	1,9	1,7	2,7
معامل الالتواء	0,14	0,2-	0,35-

وتم تقسيم العينة بشكل عشوائي وبالقرعة إلى ثلاث مجاميع:

١- المجموعة التجريبية الأولى تأخذ قيلولة نوم لمدة نصف ساعة بعد الوحدة التدريبية وعددها أربعة لاعبات  
٢- المجموعة التجريبية الثانية تأخذ قرح من شراب الجنسينغ بعد نصف ساعة من الوحدة التدريبية وعددها أربعة لاعبات .

٣- المجموعة التجريبية الثالثة تأخذ ١٠٠ غرام من خليط المكسرات (لوز + كازو + جوز) بعد نصف ساعة من الوحدة التدريبية وعددها أربعة لاعبات .

وقد أجرت الباحثات التكافؤ لمجاميع عينة البحث في الاختبارات القبلية فتبين عدم وجود فروق معنوية بين المجاميع ، إذ كانت جميع قيم ( F ) المحسوبة اقل من قيمتها الجدولية مما يدل على تكافؤ عينة البحث كما

مبين في الجداول (٢).

الجدول ( ٢ ) يبين المعالم الإحصائية لدى مجاميع عينة البحث في بعض الاختبارات القبلية لغرض التكافؤ

ت	الاختبارات القبلية الدم	مصدر التباين	مجموع المربعات	درجات الحرية	متوسط المربعات	F قيمة المحسوبة	دلالة الفروق	الحدود الطبيعية
1	S .Alk Phosphates' U/L الكلاينز فوسفاتيز	بين	10,5	2	٥,٢٥	٠,٠٢٩	عشوائية	92-21
		داخل	١٦١٧,٧	٩	١٧٩,٧			
		المجموع	١٦٢٨,٢٥	١٢				
2	( LDH ) إنزيم اللايبيز مالتيز	بين	١,٥	2	٠,٧٥	0,64	عشوائية	٤٠-٣٥
		داخل	١٠,٥	٩	١,١٦			
		المجموع	١٢	١٢				
3	Blood Urea Mg/dl يوريا	بين	0,5	2	٠,٢٥	٠,٠٣	عشوائية	٤٥-١٥
		داخل	٦٨,٥	٩	٧,٦			
		المجموع	٦٩	١٢				
4	كفاءة الأداء البدني	بين	١,٥	2	٠,٧٥	٠,١٢	عشوائية	٥٠-٣٠
		داخل	٥٢,٧٥	٩	٥,٨٦			
		المجموع	٥٤,٢٥	١٢				

ملاحظة: قيمة f الجدولية تحت درجة حرية (٩-٢) ، واحتمال الخطأ = (0,05) = ٤,٢٥

## ٣ - ٣ الأدوات والأجهزة المستعملة في البحث :

- ☞ قطن طبي ومواد معقمة.
- ☞ حزام ضاغط يربط على منطقة العضد .
- ☞ حقنة طبية ( سرنجة ) لسحب الدم .
- ☞ أنابيب لحفظ الدم (24) خالية من مادة إل ( EDTA ) المانعة لتخثر الدم.
- ☞ ماصة يدوية ( شافطة ) لسحب المصل من الدم فرنسية المنشأ.
- ☞ حافظه تبريد ( cool Box ) .
- ☞ جهاز الطرد المركزي ( Centrifuge ) انكليزي المنشأ.
- ☞ مزج ألكت مع مصل الدم .
- ☞ جهاز السبكر وفوتوميتر نوع (Cecil cezo31) ألماني النشا .
- ☞ كتات لتحديد مستوى المتغيرات.
- ☞ صندوق ارتفاعه 46سم.
- ☞ ساعة توقيت الكترونية.
- ☞ جهاز قياس الضغط والنبض.
- ☞ حاسبة الكترونية نوع Lenovo.
- ☞ استمارة تسجيل الاختبارات القبلية و البعدية .
- ☞ استمارة استطلاع رأي الخبراء المختصين بالطب وطب الأعشاب .
- ☞ عشبة الجنسينغ + مكسرات ( جوز - لوز - كازو).
- ☞ مكسرات.

## ٣- ٤ الاختبارات المستخدمة :

## ٣- ٤- ١ سحب دم :

تم سحب الدم من أفراد مجاميع عينة البحث بعد اختبار كفاءة الاداء البدني وقبل المنهاج الاستشفائي والغذائي، وخلال مدة زمنية تتراوح ما بين (15-20د)، من قبل (معاون طبي) واللاعب جالسة على الكرسي وتمد ذراعها، يقوم المعاون الطبي المختبري بلف الرباط ضاغط في منطقة العضد ليتم حصر الدم في الوريد العضدي عندها يقوم بمسح المنطقة بمادة معقمة مكان اخذ الدم وبعده يقوم بغرس السرنجة بمكان الوريد وبعدها عند نزول الدم يقوم بفتح الرباط الملفوف على منطقة العضد تدريجيا ويبدأ بسحب دم بمقدار ( 5سي سي) وهي الكمية المطلوبة المتفق عليها من قبل المختصين في مجال التحليل بعدها يقوم الطبيب بسحب السرنجة من يد اللاعب ويعقم المنطقة ثم يقوم بتفريغ الدم في أنابيب مخصصه بيضاء الغطاء لأنها تكون خاليه من مادة حتى لايتخثر الدم ويكون مكتوب عليها اسم اللاعب ويستمر نفس العمل على باقي اللاعبات

بعدها يتم معاملتها كيميائياً، وتوضع الأنابيب في جهاز الطرد المركزي لغرض فصل المصل عن الدم واخذ السيريم (المصل) الذي يكون لونه اصفر شفاف حيث يتم تحويله بواسطة إدخال أنابيب رفيعة ويتم تحويلها إلى أنابيب يوضع فيها السيريم وتحفظ هذه الأنابيب في حاوية مبردة .

السيريم مصل الدم: (Serum) نحصل عليه بعد وضع عينة الدم في أنابيب لا تحتوي على مادة مانعة للتجلط ثم في جهاز الطرد المركزي (Centrifuge) عند سرعة تصل إلى 3500 لفة / دقيقة لمدة 5 دقائق . بعد ذلك يتم فحص نسب كل من بعض الإنزيمات وهي مؤشرات للتخلص من التعب ومنها:

١- أنزيم الكلاينز فوسفاتيز ( S .Alk Phosphates'U\L ) .

٢- أنزيم اللايبيز مالتيز ( LDH ) .

٣- اليوريا في الدم (Blood UreaMg\dl) .

3-4-2 اختبار كفاءة الاداء البدني :- اختبار (هود جكنز وسكوبك) (١)

الهدف من الاختبار : قياس كفاءة الاداء البدني .  
طريقة الأداء:

- تقف اللاعب واحد رجليها فوق الصندوق والأخرى على الأرض والجذع عمودي .
- يقاس النبض والضغط في هذه الحالة .

عدد الثواني التي تستغرقها اللاعب في الأداء  $\times 100$

كفاءة الاداء البدني = \_\_\_\_\_

$\times 5,6$  عدد مرات النبض في 30 ثا

- تعطى اللاعب حملاً قدره (24) مرة صعوداً ونزولاً بتكرار 96 خطوة والوقت المخصص (3) دقائق .

- بعد الانتهاء من العمل مباشرة يقاس النبض والضغط .

- يحتسب لها النبض لمدة 30 ثا بعد نهاية الدقيقة الأولى إلى اللحظة التي يصل إلى مستوى 100 ن/د ، وتحسب كفاءة الاداء البدني وفق المعادلة الآتية

٣-٥ - التجربة الاستطلاعية :-

أجرت الباحثات التجربة الاستطلاعية بتاريخ (١٥-٢-٢٠١١) على عينة من خارج عينة البحث بلغ عددها (٦) طالبات من المرحلة الثالثة في كلية التربية الرياضية للبنات، والهدف من إجراء التجربة

١ - محمد نصر الدين رضوان: طرق قياس الجهد البدني في الرياضة. (مركز الكتاب للنشر، القاهرة، ١٩٩٨م)، ص ٢٩٣.

الاستطلاعية هو لمعرفة مدى صلاحية الاختبارات والأدوات المستعملة في التجربة ودقة أدائها، وكذلك معرفة مدى قابلية فريق العمل المساعد<sup>(٥)</sup> على فهم الاختبارات وتطبيقها على العينة بشكل صحيح .

### ٣ - ٦ إجراءات التجربة الميدانية : -

تضمنت إجراءات التجربة الميدانية ما يأتي : -

### ٣ - ٦ - ١ الاختبارات القبلية لعينة البحث : -

اجري الاختبار القبلي لكفاءة الأداء البدني في يوم (٢٠-٢-٢٠١١) الساعة التاسعة صباحاً في قاعة كلية التربية الرياضية للبنات. وبعد ذلك تم سحب الدم من اللاعبات . بوساطة المعاون الطبي في الساعة العاشرة صباحاً ومن ثم نقل الدم إلى المختبر لغرض إجراء التحاليل . وقد تمت مراعاة الظروف المكانية والزمانية وطريقة أداء الاختبارات وخلق الظروف المشابهة عند أداء الاختبارات البعدية.

### ٣ - ٦ - ٢ المتغير المستقل ( المنهاج الغذائي والاستشفائي ) : -

بعد دراسة عشبة الجنسينغ والمكسرات وقيلولة النوم والتعرف على تأثيراتها الفسيولوجية في إزالة التعب ، تم توزيع المجاميع التجريبية بالاتي :-

- ١- المجموعة التجريبية الأولى تأخذ قيلولة نوم لمدة نصف ساعة بعد الوحدة التدريبية وعددها أربعة لاعبات
- ٢- المجموعة التجريبية الثانية تأخذ كوب من شراب الجنسينغ بعد نصف ساعة من الوحدة التدريبية وعددها أربعة لاعبات .
- ٣- المجموعة التجريبية الثالثة تأخذ ١٠٠ غرام من المكسرات بعد نصف ساعة من الوحدة التدريبية وعددها أربعة لاعبات.

وقد أعدت الباحثات منهاج تدريبي يتكون من ( ٢٤ ) وحدة تدريبية طُبقت على مجاميع عينة البحث ( المجاميع الثلاثة ) على مدى (٨) أسابيع بواقع (٣) وحدات تدريبية بالأسبوع وبمعدل (٩٠) دقيقة للوحدة التدريبية. وقد تم العمل بتنفيذ المنهاج التدريبي يوم (٢١-٢-٢٠١١) أي بعد الانتهاء من الاختبارات القبلية ، وانتهى في يوم (٢٥-٤-٢٠١١) . وقد تضمن المنهاج على مجموعة من التمارين الخاصة البدنية والمهارية والخططي التي تسهم في تطوير الجانب البدني والمهاري والانجاز لدى اللاعبات. وبعد الانتهاء من الوحدة التدريبية بنصف ساعة يطبق المنهاج الغذائي الاستشفائي على مجاميع عينة البحث .

### ٣ - ٦ - ٣ الاختبارات البعدية لعينة البحث : -

أجرت الاختبارات البعدية يوم (٢٦-٤-٢٠١١) الساعة التاسعة صباحاً في قاعة كلية التربية الرياضية للبنات، وقد حرصت الباحثات على توفير نفس الظروف التي كانت محيطة بالاختبارات القبلية . ما عدا المتغيرات موضوع البحث.

\* - خالد فهد:معاون طبي في مختبر التحليلات المرضية والسيد حسام الدين طالب - مدرب المنتخب الوطني بالريشة الطائرة .

## ٣ - ٧ الوسائل الإحصائية :

تم معالجة النتائج إحصائياً بواسطة نظام SPSS وباستخدام القوانين الآتية:-

☞ الوسط الحسابي.

☞ الانحراف المعياري.

☞ معامل الالتواء.

☞ اختبار تحليل التباين F.

☞ اختبار اقل فرق معنوي (L.S.D).

☞ النسبة المئوية.

## 4 - عرض النتائج وتحليلها ومناقشتها :-

يتضمن هذا الباب عرض النتائج وتحليلها ومناقشتها ، على وفق البيانات التي تم الحصول عليها ، بعد الانتهاء من تطبيق المنهاج التدريبي والمنهاج الغذائي -الاستشفائي ، وقد تم تحويلها إلى جداول ، "كونها أداة توضيحية للبحث ، ولأنها تقلل من احتمالات الخطأ في المراحل التالية من البحث ، وتعزز الأدلة العلمية وتمنحها القوة" (١) .

## ٤-١ عرض وتحليل نتائج الاختبارات القبلية والبعديّة لمجاميع عينة البحث :-

الجدول (٣) يبين الأوساط الحسابية والانحرافات المعيارية القبلية والبعديّة و فرق الأوساط+اط الحسابية وقيم ت المحسوبة والجدولية للاختبارات قيد البحث .

الاختبارات	المجاميع	الأوساط الحسابية القبلية	الانحرافات المعيارية القبلية	الأوساط الحسابية البعديّة	الانحرافات المعيارية البعديّة	فرق الأوساط	الانحراف المعياري له	قيمة ت المحسوبة	دلالة الفرق
الكلاينز فوسفاتيز	الجنسينغ	٥٠,٥	١٤,٢	٦٧,٧٥	٦,٥	١٧,٢٥	٧,٢	14,02	معنوي
	المكسرات	٤٨,٢٥	١١,٨	٧٨,٧٥	٨,١	٣٠,٥	٨,٤	٢١,١٨	معنوي
	قيلولة النوم	٤٩	١٤,٠٢	٨٨	١,٨٢	٣٩	٥,٧	32,7	معنوي
إنزيم اللايبيز	الجنسينغ	٣٥,٧٥	٠,٩٧	٣٦,٧	٠,٩٥	٠,٩٥	٠,٢	4,31	معنوي
	المكسرات	٣٥,٧٥	٠,٩٥	٣٨	٠,٨١	٢٢,٥	٦,٣	18	معنوي
	قيلولة النوم	٣٦,٥	١,٢	٣٩,٥	٠,٥٧	٣	٠,٣	11,11	معنوي
يوربا	الجنسينغ	٢٥,٧	٢,٥	٢٨.٨	٢,٧	٣,١	٢,٥	3,9	معنوي
	المكسرات	٢٥,٢٥	١,٧	٣٣	٢	٧,٧٥	٣,٨	7,98	معنوي

١ - احمد توفيق الجنابي ، تأثير استخدام جهاز حسان القفز النابضي المقترح في سرعة تعليم قفزة اليبدين الأمامية : (رسالة ماجستير ، كلية التربية الرياضية ، جامعة بغداد ، 1991) ص 70 .

معنوي	11,9	٨,٢	١٧,١	١,٣	٤٢,٦	٣,٦	٢٥,٥	قيلولة النوم	
معنوي	8,9	٠,٦١	٣,٥	١,٢	٣٦,٥	١,٨	٣٣	الجنسينغ	كفاءة
معنوي	12	٢,٤	٩,٢٥	١,٣	٤١,٥	٢,٠٦	٣٢,٢٥	المكسرات	الأداء
معنوي	٨,٢٨	٤,٥	١٣,٢٥	٠.٩٥	٤٦,٢٥	٣,١٦	٣٣	قيلولة النوم	البدني
ملاحظة: قيمة t الجدولية تحت درجة حرية ( ٣ ) ، واحتمال الخطأ ( ٠,٠٥ ) = ٣,١٨									

يتبين من الجدول (٣) أن مجاميع عينة البحث قد تطورت في اختبارات الأنزيمات (مؤشر التعب) وكفاءة الأداء البدني، إذ أن قيم ت المحسوبة أكبر من قيم (ت) الجدولية . ولغرض التعرف على معنوية الفروق بين المجاميع التجريبية ولصالح أي مجموعة تم معالجة نتائج المجاميع التجريبية بواسطة تحليل التباين ( F ) كما هو مبين في الجدول ( ٤ ) .

2-4 عرض وتحليل نتائج تحليل التباين بين المجاميع التجريبية في الاختبارات البعدية :-

#### جدول ( 4 )

يبين المعالم الإحصائية لتحليل التباين بين مجاميع عينة البحث في الاختبارات البعدية.

ت	الاختبارات القبلية الدم	مصدر التباين	مجموع المربعات	درجات الحرية	متوسط المربعات	F قيمة المحسوبة	دلالة الفروق
1	S .Alk Phosphates' UL الكلاينز فوسفاتيز	بين	999,5	2	٤٩٩,٧٥	١٣,٢٤	معنوي
		داخل	٣٣٩,٥	٩	٣٧,٧٢		
		المجموع	١٣٣٩	١٢			
2	. (LDH ) إنزيم اللايبيز مالتيز	بين	١٥,١٦	2	٧,٥٨	11,8	معنوي
		داخل	٥,٧٥	٩	٠,٦٣		
		المجموع	٢٠,٩١	١٢			
3	Blood Urea Mg\dl يوريا	بين	396,5	2	١٩٨,٢	٤٧,٢	معنوي
		داخل	٣٧,٧٥	٩	٤,١٩		
		المجموع	٤٣٤,٢٥	١٢			
4	كفاءة الأداء البدني	بين	١٩٠,١٦	2	٩٥,٠٨	٦٧,١١	معنوي
		داخل	١٢,٧٥	٩	١,٤١		
		المجموع	٢٠٢,٩	١٢			
ملاحظة: قيمة f الجدولية تحت درجة حرية (٢-٩) ، واحتمال الخطأ ( ٠,٠٥ ) = ٤,٢٥							

يتبين من الجدول (4) ان مجموع المربعات بين المجاميع لاختبار (الكلاينز فوسفاتيز) قد بلغت (999,5) ، وان متوسط المربعات قد بلغ (499,75) ، بينما بلغ مجموع المربعات داخل المجاميع (339,5) ، ومتوسط المربعات (37,72) ، بينما بلغت قيمة (F) المحتسبة (13,24) وكانت قيمة (F) الجدولية (4,25) تحت درجة حرية (2 - 9) واحتمال خطأ (0.05) ، ولما كانت القيمة المحتسبة اكبر من القيمة الجدولية فهذا يعني وجود فروق معنوية بين المجاميع التجريبية في اختبار (الكلاينز فوسفاتيز) .

كما تبين أيضا من الجدول (4) أن مجموع المربعات بين المجاميع لاختبار (إنزيم اللايبيز مالتيز) قد بلغت (15,16) ، وان متوسط المربعات قد بلغ (7,58) ، بينما بلغ مجموع المربعات داخل المجاميع (5,75) ، ومتوسط المربعات (0,63) ، بينما بلغت قيمة (F) المحتسبة (11,8) وكانت قيمة (F) الجدولية (4,25) تحت درجة حرية (2 - 9) واحتمال خطأ (0.05) ، ولما كانت القيمة المحتسبة اكبر من القيمة الجدولية فهذا يعني وجود فروق معنوية بين المجاميع التجريبية لاختبار (إنزيم اللايبيز مالتيز) .

أما مجموع المربعات بين المجاميع لاختبار (يوربا) قد بلغت (396,5) ، وان متوسط المربعات قد بلغ (198,2) ، بينما بلغ مجموع المربعات داخل المجاميع (37,75) ، ومتوسط المربعات (4,19) ، بينما بلغت قيمة (F) المحتسبة (47,2) وكانت قيمة (F) الجدولية (4,25) تحت درجة حرية (2-9) واحتمال خطأ (0.05) ، ولما كانت القيمة المحتسبة اكبر من القيمة الجدولية فهذا يعني وجود فروق معنوية بين المجاميع التجريبية لاختبار (يوربا) .

ويلغ مجموع المربعات بين المجاميع لاختبار (كفاءة الأداء البدني) قد بلغت (190,16) ، وان متوسط المربعات قد بلغ (95,08) ، بينما بلغ مجموع المربعات داخل المجاميع (12,75) ، ومتوسط المربعات (1,41) ، بينما بلغت قيمة (F) المحتسبة (67,11) وكانت قيمة (F) الجدولية (4,25) تحت درجة حرية (2-9) واحتمال خطأ (0.05) ، ولما كانت القيمة المحتسبة اكبر من القيمة الجدولية فهذا يعني وجود فروق معنوية بين المجاميع التجريبية لاختبار (كفاءة الأداء البدني) .

#### ٤-٣ عرض وتحليل نتائج LSD للاختبارات قيد البحث :-

ولغرض التعرف على أن الفروق لصالح أي مجموعة تم استعمال قانون (LSD) لمعرفة اقل فرق معنوي كما هو مبين في الجدول (5) .



## الجدول ( 5 )

يبين قيمة اقل فرق معنوي بين الأوساط الحسابية بين مجاميع عينة البحث التي أظهرت فروقات معنوية في الاختبارات البعدية

الاختبارات	الأوساط الحسابية للمجاميع التجريبية			فرق الأوساط الحسابية	دلالة الفروق	قيم LSD
الكلاينز فوسفاتيز	قبيلولة النوم	88	المكسرات	٧٨,٧٥	معنوي	٩,٠٤
	قبيلولة النوم	٨٨	الجنسينغ	٦٧,٧٥	معنوي	
	المكسرات	٧٨,٧٥	الجنسينغ	٦٧,٧٥	معنوي	
إنزيم اللابيز مالتيز	قبيلولة النوم	٣٩,٥	المكسرات	٣٨	معنوي	١,٢٦
	قبيلولة النوم	٣٩,٥	الجنسينغ	٣٦,٧	معنوي	
	المكسرات	٣٨	الجنسينغ	٣٦,٧	معنوي	
يوربا	قبيلولة النوم	٤٢,٦	المكسرات	٣٣	معنوي	3,27
	قبيلولة النوم	٤٢,٦	الجنسينغ	٢٨.٨	معنوي	
	المكسرات	٣٣	الجنسينغ	٢٨.٨	معنوي	
كفاءة الأداء البدني	قبيلولة النوم	٤٦,٢٥	المكسرات	٤١,٥	معنوي	1,98
	قبيلولة النوم	٤٦,٢٥	الجنسينغ	٣٦,٥	معنوي	
	المكسرات	٤١,٥	الجنسينغ	٣٦,٥	معنوي	

إذ يُبين الجدول (٥) أن قيم الفروقات بين الأوساط الحسابية للاختبارات قيد البحث أكبر من قيمة اقل فرق معنوي وباللغة (٩,٠٤)، (١,٢٦)، (٣,٢٧)، (١,٩٨) على التوالي، تحت درجة حرية (١٢) واحتمال خطأ (٠,٠٥) وهذا يدل على أن المجموعة التي أخذت قبيلولة نوم هي أفضل المجاميع التجريبية تطوراً كونها ذات أكبر وسط حسابي في الاختبارات وتليها المجموعة التي تناولت المكسرات ومن ثم المجموعة التي أخذت شراب الجنسينغ .

## ٤-٤ مناقشة النتائج :-

تعد عملية الاستشفاء استعادة وتجديد مؤشرات الحالة الوظيفية والنفسية لأجهزة الجسم المختلفة، بعد تعرضها لاجهادات أو تأثير أداء نشاط ما، وتكسب هذه العملية أهميه كبيره بعد تطور الإحجام التدريبية وشدها وما ينتج جراء ذلك من تعب وهبوط في مستوى الأداء والذي ينعكس سلبا على حالة الرياضي الصحية (١)

١ - طلحة حسام الدين وآخرون ، الموسوعة العلمية في التدريب الرياضي (القوة - القدرة - عمل القوة - المرونة) 300 تمرين مصور، ط1، (مركز الكتاب للنشر 1997) ص 266.

أن تحول مصادر الطاقة في عملية التمثيل الغذائي خلال عملية الهدم إلى طاقة ميكانيكية أثناء التدريب يحدث الكثير من التمزقات في الخلايا التي تستوجب إعادة بناء خلال فترة الاستشفاء لذلك فأن فترة الراحة بعد العمل تعد جزء رئيسي مكمل لحدوث التكيف الفسيولوجي اللازم لرفع مستوى الأداء .

لذا يعد النوم هام للجهاز العصبي فهو يساعده على أن يعمل بكفاءة. ويعمل على تنشيط الذاكرة، فهو يسمح بالراحة لأجزاء المخ المسؤولة عن التحكم في المشاعر والتفاعلات الاجتماعية واتخاذ القرارات مما يتيح استعادة نشاطها والعمل بأعلى كفاءة أثناء اليقظة. إذ يؤدي النوم إلى زيادة مخزون الطاقة في الجسم وتجديد الخلايا والأنسجة نتيجة زيادة إنتاج البروتينات وانخفاض نسبة تكسيرها حيث أن البروتينات هي المسؤولة عن نمو الخلايا وتعويض ما يتلف منها<sup>(١)</sup>.

ولهذا فان استخدام وسائل الاستشفاء وتعويض مصادر الطاقة بين الوحدات التدريبية وبعدها دون اخذ وقت طويل يجب الاهتمام بها من قبل المدربين. وعند تكرار العمل البدني وخاصة الشديد بعد تجديد القابلية العملية بشكل غير تام ذلك يقود الرياضي إلى التعب الشديد والإجهاد<sup>(٢)</sup>. لذا يجب تعويض مصادر الطاقة واستخدام وسائل استشفائية من اجل استعادة الوظائف و القابلية على الاستمرار في الجهد بأقل وقت ممكن.

ومن الجدير بالذكر أن الاستشفاء والتجديد لا يحدث بوقت واحد، ومن الصعب تحديد فترة التحديد في الأجهزة الجسمية (القلب والأوعية الدموية والجهاز التنفسي).

ويجب أن تكون فترة الراحة كافية لاستعادة الشفاء وان كل من الراحة الغير كافية والطويلة تؤثر بشكل سلبي على استعادة القابلية الوظيفية ومن الوسائل المسرعة للاستشفاء هي (التغذية الصحية و النوم)<sup>(٣)</sup>.

وبعد التجريب وعرض وتحليل النتائج وجدت الباحثات أن المجموعة التي أخذت قيلولة نوم كانت أفضل تطور من المجموعة التي تناولت المكسرات تليها المجموعة التي أخذت شراب الجنسينغ. إذ تشير الدراسات إلى أن مدة نوم نصف ساعة تكفي لإزالة حامض اللاكتيك، ويتطلب التخلص من نصف مقدار اللاكتيك المجتمع بعد التدريبات ذات الشدة القصوى (25) دقيقة، أي أن التخلص من (0/095) من حامض اللاكتيك يتم من خلال ساعة وربع بعد أداء التمرينات ذات الشدة القصوى بينما يقل الزمن عن ذلك في حالة انخفاض شدة الحمل<sup>(٤)</sup>. وهذا ما جعل المجموعة التي أخذت قيلولة نوم أفضل المجاميع التجريبية.

١ - <http://www.e-msjed.com/msjed/site/details.asp?topicid=990>

٢ - فاطمة عبد مالح ونوال مهدي العبيدي؛ علم التدريب الرياضي، الاردن، مطبعة المجتمع العربي، 2011. ص72-73.

٣ - دنيس لامبولاي : ألف باء الأعشاب الطبيعية والزيوت العطرية ، ترجمة معهد حسين شمس الدين ، بيروت ، لبنان ، شركة دار الفراشة للطباعة والنشر والتوزيع ، 2004، ص15.

٤ - زكي محمد درويش: التدريب البليومتري - تطوره - مفهومه - استخدامه مع الناشئة ، (دار الفكر العربي ، القاهرة . 1998) ص19.

كما أن أهمية المكسرات ليس كأغذية وحسب بل كعناصر شفائية فمحتواها من المعادن يفوق كافة ما تحتويه أية فاكهة مثل الفسفور المفيد لتغذية المخ والعظام، والكبريت والبوتاسيوم ، فالبنديق مثلا عنصر غذائي هام لتنشيط العمل الوظيفي لمخ العظام في الجسم وعنصر شافي بالنسبة للأطفال المصابين بفقر الدم الحاد<sup>(١)</sup>. أما بالنسبة إلى جذور الجنسينغ تحتوي على مواد صابونية ثرينولييه ثلاثة وجنسنيوزيدات لها القدرة على تنشيط إفراز بعض الهرمونات الحيوية بجسم الانسان مما يؤدي إلى زيادة كفاءة الإنسان وزيادة مجهوده العقلي والجنسي والتقليل من التعب<sup>(٢)</sup>. وترى الباحثات أن الاستشفاء الكامل من التعب يتم إذا تم التخلص من الحامض الزائد في العضلات والدم .

ويؤكد ( محمد حسن علاوي) أن التدريب الرياضي يؤدي إلى حدوث تغيرات فسيولوجية ويتقدم مستوى الأداء الرياضي كلما كانت هذه التغيرات الإيجابية بما يحقق التكيف لأجهزة الجسم لأداء التحمل البدني وتحمل الأداء بكفاءة عالية مع الاقتصاد بالجهد<sup>(٣)</sup>. إذ إن الفرد يمتلك الكثير من الصفات البدنية والحركية والتي تؤثر بدرجة كبيرة في كفاءته ، إذا ما أصقلت بالتدريب الجيد وطرق الاستشفاء الجيدة وذلك بتحديد التدريب وطرق الراحة بما يتناسب وقدراته الجيدة<sup>(٤)</sup>. إذ تختلف طبيعة التدريب عندما يتعلق الأمر بالكفاءة البدنية حيث يتطلب من اللاعب التدريب على مسافات وسرعات مختلفة في الشدة والحجم . ويعد ذلك امراً ضروريا لحدوث عملية التكيف للنشاط الممارس والذي يشير إلى تطور المستوى وإمكانية الارتقاء بالحمل ومستوى الانجاز<sup>(٥)</sup>. وهذا ما راعته الباحثات خلال التدريب وبعده من منهاج غذائي استشفائي.

#### ٥ - الاستنتاجات والتوصيات :-

##### ١-٥ الاستنتاجات :-

- المنهاج الغذائي - الاستشفائي حقق تأثير ايجابي في إزالة التعب ( من خلال نتائج الأنزيمات) وتطوير كفاءة الأداء البدني لدى لاعبات الريشة الطائرة .
- المجموعة التي أخذت قيلولة نوم كانت أفضل تطور من المجموعة التي تناولت المكسرات تليها المجموعة التي أخذت شراب الجنسينغ، في إزالة التعب وتطوير كفاءة الأداء البدني لدى لاعبات الريشة الطائرة.

##### ٢-٥ التوصيات :-

- الاهتمام بفترات الراحة بين التمرينات وبعد الوحدات التدريبية بعد .
- استخدام الوسائل الاستشفائية المختلفة للتخلص من التعب وتطوير كفاءة الأداء البدني .

١ - دنيس لامبولاي : مصدر سبق ذكره ، 2004، ص8.

٢ - Gambetta , V : Phyometnc for Beginners Basic , N.S.A by LA.A.F. a magazine , Roma , March , 1989.p232.

٣ - محمد حسن علاوي علم التدريب الرياضي، الطبعة 11، (دار المعارف، القاهرة.1992). ص24.

٤ - محمد إبراهيم شحاتة ؛ دليل الجميز الحديث ، (دار المعارف، الإسكندرية.1992) ص120.

٥ - أمر الله أحمد البساطي؛ قواعد وأسس التدريب الرياضي ، (دار المعارف للطباعة ، الإسكندرية . 1998)، ص66.

- إجراء دراسات أخرى باستخدام وسائل وإعشاب مختلفة .

#### المصادر العربية والأجنبية :-

- ✓ احمد توفيق الجنابي ، تأثير استخدام جهاز حسان القفز النابضي المقترح في سرعة تعليم قفزة اليدين الأمامية : (رسالة ماجستير ، كلية التربية الرياضية ، جامعة بغداد ، 1991) .
- ✓ أمر الله أحمد ألبساطي؛ قواعد وأسس التدريب الرياضي ، (دار المعارف للطباعة ، الإسكندرية . 1998).
- ✓ جريدة الرياض :العدد 13080 السنة ٢٠٠٩ .
- ✓ دنيس لامبولاي : ألف باء الأعشاب الطبيعية والزيوت العطرية ، ترجمة معهد حسين شمس الدين ، بيروت ، لبنان ، شركة دار الفراشة للطباعة والنشر والتوزيع ، 2004.
- ✓ زكي محمد درويش: التدريب البليومتري - تطوره - مفهومه - استخدامه مع الناشئة ، (دار الفكر العربي ، القاهرة . 1998).
- ✓ طلحة حسام الدين وآخرون ، الموسوعة العلمية في التدريب الرياضي (القوة . القدرة . عمل القوة . المرونة) 300 تمرين مصور، ط1، (مركز الكتاب للنشر 1997) .
- ✓ علي سلوم جواد الحكيم ؛ الاختبارات و القياس و الإحصاء في المجال الرياضي: مطبعة لطيف، (٢٠٠٤) .
- ✓ فاضل سلطان شريدة الخالدي: الأعضاء والتدريب البدني ، ط١، ١٩٩٠ .
- ✓ فاطمة عبد مالح ونوال مهدي العبيدي ؛ علم التدريب الرياضي ، الاردن ، مطبعة المجتمع العربي ، 2011،
- ✓ محمد إبراهيم شحاتة ؛ دليل الجمباز الحديث ، (دار المعارف، الإسكندرية.1992).
- ✓ محمد حسن علاوي علم التدريب الرياضي، الطبعة 11، (دار المعارف، القاهرة.1992).
- ✓ محمد نصر الدين رضوان: طرق قياس الجهد البدني في الرياضة .(مركز الكتاب للنشر ، القاهرة . ١٩٩٨ م).
- ✓ موفق مجيد المولى: الأعداد الوظيفي لكرة القدم، (دار الفكر، عمان: 999) .
- ✓ Gambetta , V : Phyometnc for Beginners Basic , N.S.A by LA.A.F. a magazine , Roma , March , 1989.
- ✓ <http://www.e-msjed.com/msjed/site/details.asp?topicid=990>