



مجلة المستنصرية لعلوم الرياضة

<https://mjss.uomustansiriyah.edu.iq/index.php/mjss/index>



تأثير منهج تدريبي باستخدام (الاعشاب البحرية) في بعض القدرات الوظيفية للاعبين كرة السلة (النخبة)

احمد رحيم الساعدي
كلية التربية البدنية وعلوم الرياضة / الجامعة المستنصرية
ahmad_rahim91@yahoo.com1

تاريخ الاستلام : 2025/ 8/15

تاريخ القبول: 2025/ 9/22

تاريخ النشر: 2025/10/1



Creative Commons Attribution 4.0 International License هذا العمل مرخص من قبل

ملخص البحث:

تكمن مشكلة البحث كمحاولة ايجاد حل لهذه المشكلة والبحث عن الكيفية والسبل في مستوى الاداء بشكل افضل ارتأى الباحث استخدام الاعشاب البحرية لتحسين المؤشرات الوظيفية وتعبئة الطاقة النفسية قيد البحث للاعبين كرة السلة والتي تعد كوسيلة مساعدة في رفع مستوى الاداء للاعبين فضلاً عن ذلك فان بعض المدربين تفتقر الى المعرفة بمدى فاعلية هذه الاعشاب ودورها الفعال في تحسين الاداء فهي لم تأخذ حجمها الطبيعي ضمن الوحدات التدريبية بحسب علم الباحث. استخدم الباحث المنهج التجريبي بأسلوب المجموعة الواحدة لملائمته طبيعة المشكلة المراد بحثها. اختار الباحث مجتمع البحث بالطريقة العمدية وهم فرق أندية الدرجة الأولى بكرة السلة والبالغ عددهم (12) فريقاً للموسم الرياضي 2024 والبالغ عددهم (120) لاعبا وقد اختيرت عينة البحث بالطريقة العمدية. في ضوء اهداف البحث ونتائج المعالجات الاحصائية يستنتج الباحث مايلي: المنهج التدريبي المطبق ساعد على تطوير استخدام (الاعشاب البحرية) على تطوير المتغيرات الوظيفية المتمثلة بـ(ضربات القلب النبض، الضغط الانقباضي والانبساطي). كما ان البرنامج التدريبي المطبق بالاعشاب البحرية ساعد على ارتفاع امكانية اللاعب وظيفياً مما أثر على المستوى البدني لهم.

الكلمات المفتاحية: منهج تدريبي - الاعشاب البحرية- القدرات الوظيفية

The Effect of a Training Method Using Seaweed on Some Functional Abilities of Elite Basketball Players

Ahmed Rahim Al-Saadi

College of Physical Education and Sports Sciences / Al-Mustansiriya University

ahmad_rahim91@yahoo.com1

Abstract

The research problem lies in an attempt to find a solution to this problem and to explore ways and means to improve performance. The researcher decided to use seaweed to improve functional indicators and mobilize psychological energy for basketball players, which is a helpful means of raising the level of performance of players. Furthermore, some coaches lack knowledge of the effectiveness of these herbs and their effective role in improving performance. They have not been included in their natural capacity within training units, to the researcher's knowledge. The researcher used the experimental method using the single-group approach, as it suited the nature of the problem to be researched. The researcher deliberately selected the research community, which is the first division basketball clubs' teams, numbering (12) teams for the 2024 sports season, with a total of (120) players. The research sample was deliberately selected. Considering the research objectives and the results of the statistical treatments, the researcher concludes the following: The applied training method helped develop the use of (seaweed) to develop the functional variables represented by (heart rate, pulse, systolic and diastolic pressure). The training program applied with seaweed also helped to raise the player's functional ability, which affected their physical level.

Keywords: Training Method - Seaweed - Functional Abilities

1- التعريف بالبحث:

1-1 مقدمة البحث وأهميته:

ان التطور السريع في تحقيق المستويات الرياضية العالية في شتى المجالات الرياضية سواء في الألعاب الجماعية أو الفردية يسير متواكباً مع تكنولوجيا علوم التدريب الرياضي حيث تتمتع لعبة كرة السلة في العراق بمكانة متميزة نظراً لتاريخها وشعبيتها وسعة انتشارها بين العراقيين في عدة محافظات أن التطور الذي شهده العالم وفي جميع مجالات الحياة شمل المجال الرياضي أيضاً وهذا ما لاحظناه في السنوات القليلة الماضية من خلال تطور الأداء الفني والبدني والخططي للاعبين , وتحقيق الأرقام

القياسية لكافة الفعاليات سواء أ كانت فردية أم جماعية , وهذا التطور ما هو إلا حصيلة ارتباط علم التدريب الرياضي بالعلوم الأخرى (علم البايوميكانيك , التعلم الحركي , علم النفس , علم الفسيولوجيا). ويبحث خبراء الرياضة بشكل متواصل عن وسائل ترفع مستوى أداء اللاعب الى الحد الذي يفوق قدراتهم الفردية بهدف تحقيق انجازات عالية والوصول الى المراكز المتقدمة وعلى المستويات كافة إذ لم تعد زيادة الاحمال التدريبية وبراعتها تفي بطموحات الرياضيين. لذا اتجه الكثير من الرياضيين الى البحث عن البديل الذي يساعدهم على تحسين الاداء .

و الاعشاب البحرية واحدة من الوسائل المساعدة لتحسين الجوانب الوظيفية والبدنية للاعبين ورفع مستوى ادائهم الى الحد الذي يفوق قدراتهم الفردية بهدف تحقيق انجازات متميزة حيث لم تعد زيادة الاحمال التدريبية وبراعتها تفي بطموح الرياضيين. لذا اتجه الكثير من الرياضيين الى البحث عن وسائل بديلة ومنها استخدام الاعشاب البحرية والتي لاقت رواجاً كبيراً في الآونة الاخيرة .

وتعد لعبة كرة السلة من الالعاب الرياضية الفرقية التي لها مكانه متميزة في جميع أنحاء العالم لكونها نموذجاً جيداً للالعاب الجماعية وعامل اللياقة البدنية مطلباً ضرورياً للاعب إذ هي الاساس الذي تبنى عليه خطط اللعب فكلما كانت اللياقة البدنية عالية كانت القدرة على أداء الواجبات الخططية في المباراة جيدة.

وتعد الاختبارات الفسيولوجية هي الدليل الواضح لمعرفة مستوى التكيف الوظيفي لأعضاء الجسم المختلفة وسوف يتناول البحث الحالي بعض الاختبارات البدنية والوظيفية تعكس مستوى التكيف الذي يمكن ان يحدثه المنهج التدريبي باستخدام بعض الاعشاب البحرية (العشب البحري والطحلب البحري وعشبة القسط الهندي)

الذي سوف يخضع له لاعبو كرة السلة والتي تمكن المدربين من اكتشاف قابلية الرياضي في تحقيق الاهداف المرجوة من المنهج التدريبي بالأعشاب البحرية ومن هنا وجد الباحث أهمية إجراء مثل هذه الدراسة لغرض استخدام احد انواع الوسائل المساعدة في عملية التدريب والتي هي من الوسائل المهمة واستخدامها بشكل علمي.

1-2 مشكلة البحث:

احدث التطور العلمي في مجال الاعشاب بشكل عام والاعشاب البحرية بشكل خاص ((العشب البحري والطحلب البحري وعشبة القسط الهندي) تقدما كبيرا في عملية التدريب الرياضي حيث ساعد على تحسين كفاءة الاجهزة الوظيفية وكذلك بسبب التطور العلمي والتقني الذي ادى الى استعمال تلك الاعشاب بشكل خلطات او حبوب لذا عمد الباحث الى استخدام هذه الاعشاب لمعرفة مدى تأثيرها على المستوى الوظيفي عند لاعبي كرة السلة .

وقد لاحظ الباحث إن هناك قصور في التعامل مع متغيرات البحث المطروحة حالياً والإجراءات التي تناولها في الدراسات في البيئة العراقية .

ولاهمية الجهاز الوظيفي في الجسم ، ورفع كفاءته كان لا بد من إيجاد حلول ،لذا حاول الباحث التطرق للاعشاب البحرية ومعرفة مدى تأثيرها على رفع مستوى الاداء . فضلاً عن ذلك فأن قدرة بعض المدربين تقتصر الى المعرفة بمدى فاعلية هذه الاعشاب ودورها الفعال في تحسين الاداء فهي لم تأخذ حجمها الطبيعي ضمن الوحدات التدريبية بحسب علم الباحث.

1-3 هدف البحث:

التعرف على تأثير المنهج التدريبي باستخدام (الاعشاب البحرية) في تحسين بعض القدرات الوظيفية و تعبئة الطاقة النفسية للاعبين كرة السلة (النخبة)

1-4 فرض البحث:

للمنهج التدريبي المقترح تأثيراً ايجابياً في تحسين بعض القدرات الوظيفية و تعبئة الطاقة النفسية للاعبين كرة السلة (النخبة)

1-5 مجالات البحث:

1-5-1 المجال البشري: لاعبو نادي الشرطة الرياضي بكرة السلة من فئة النخبة.

1-5-2 المجال الزماني: من 4202/6/1 ولغاية 2024/11/15

1-5-3 المجال المكاني: ملعب كرة السلة في وزارة الشباب التابعة للمدارس التخصصية بكرة السلة

1-6 تحديد المصطلحات:

الاعشاب البحرية : وهي بعض النباتات والطحالب التي تنمو في الممرات المائية تختلف من حيث شكلها ولونها وفائدتها وتعتبر مكملاً غذائياً غنياً بالحديد والمعادن (ابو العلا و حسانين:2000:78)

2-منهج البحث واجراءاته الميدانية:

2-1منهج البحث:

ان المشكلة المراد دراستها تحدد منهج البحث المستخدم، لذلك استخدم الباحث المنهج التجريبي بأسلوب المجموعة الواحدة لملائمته طبيعة المشكلة المراد بحثها.

2-2 مجتمع البحث:

اختار الباحث مجتمع البحث بالطريقة العمدية وهم فرق أندية الدرجة الأولى بكرة السلة والبالغ عددهم (12) فريقاً للموسم الرياضي 2024 والبالغ عددهم (120) لاعبا وقد اختيرت عينة البحث بالطريقة العمدية وهم نادي الشرطة بكرة السلة وبذلك بلغت عينة البحث (10) لاعبين إذ شكلت العينة من المجتمع الأصلي نسبة 7.5 % . وقد تم إجراء التجانس لأفراد عينة البحث من حيث (العمر , الوزن

, الطول , العمر (التدريبي) . وقد استعمل قانون معامل الاختلاف للتأكد من تجانس العينة وكما مبين في الجدول رقم (1)

1-2-2 تجانس العينة:

قام الباحث باستخدام الأسلوب الإحصائي (معامل الالتواء) بين متوسطات العمر الزمني والطول والوزن والعمر التدريبي كما موضح بالجدول(1).

جدول(1) يبين تجانس عينة البحث

ت	المتغيرات	الوسط الحسابي	الانحراف المعياري	معامل الالتواء
1	العمر الزمني	23.08	0.78	0.56
2	الطول	181.13	2.74	0.89
3	الوزن	67.22	2.85	0.88
4	العمر التدريبي	5.53	0.85	0.18

معامل الالتواء (± 3)

يتبين من الجدول (1) تجانس العينة في متغيرات العمر الزمني والطول والوزن والعمر التدريبي إذ بلغت قيمة معامل الالتواء تتراوح بين (± 3) وهذا يدل على تجانس أفراد العينة.

3-2 وسائل جمع البيانات:

استخدم الباحث الوسائل الآتية في جمع البيانات الخاصة بالبحث وهي:
(المصادر العربية والاجنبية - شبكة الانترنت - المقابلات الشخصية - مقياس الطاقة النفسية).

1-3-2 أجهزة وأدوات البحث :

هي الأدوات التي أستطاع الباحث، بموجبها الحصول على جميع البيانات وتدوينها واستخلاص النتائج لحل المشكلة من أجل أهداف البحث (لؤي غانم الصميدعي وآخرون:2010:112)
جهاز لقياس الطول والوزن.- شريط قياس جلدي.- ساعة توقيت نوع كاسيو.- جهاز قياس ضغط الدم.- مصاطب وكراسي.- شواخص عدد (8).- جهاز رصد معدل لتحديد ضربات القلب صنع أوروبي عدد (1) .-كرات يد عدد (5) شريط قياس معدني- ملعب كرة يد قانوني

4-2 إجراءات البحث الميدانية:

1-4-2 الاختبارات الوظيفية (ابو العلا و حسانين: 2000:57)

1-1-4-2 قياس معدل ضربات القلب: (جهاز قياس ضغط الدم الزنبقي ياباني المنشأ)

الغرض: تم قياس معدل ضربات القلب في اثناء الراحة وبعد ركض 5.1 ميل مباشرةً ثم قياسه بعد دقيقة من الاستشفاء ومن ثم بعد (1-3-5) دقائق من الراحة وفي وضعية الجلوس.

التسجيل: يقاس عدد ضربات القلب خلال (10) ثانية ويضرب العدد في (6) للحصول على معدل ضربات القلب في الدقيقة.

2-1-4-2 قياس النبض:

من اجل تحديد الشدة التدريبية استخدم الباحث جهاز لرصد معدل نبضات القلب لدى الرياضي ومعرفة وتحديد النبض والذي يعمل على رصد ضربات القلب عن بعد، ويتكون من (المرسل والمستقبل) فالمرسل عبارة عن بوساطة حزام يضعها الرياضي على الصدر (فوق عضلة الحجاب الحاجز) وينقل الموجات من خلال دذببات لاسلكية بدون موصل (الى المستقبل)، والمستقبل يتكون من الساعة يوضع في معصم اللاعب ويشير الى التغيرات التي تحدث في عدد ضربات قلب اللاعب والجهاز المستخدم يساعد أيضاً على تحديد الشدة التدريبية عن طريق تزويده بمعلومات متمثلة بالعمر والوزن والذي كان مطابقاً لما تطلع اليه الباحث من خلال وضع المنهج التدريبي علاوة على ذلك فان الجهاز يقيس الضغط الدموي بنوعية الانبساطي والانقباضي وبشكل عام فأن هذا الجهاز يقيس وبجودة عالية المتغيرات الآتية:-

تحديد عدد ضربات القلب. ويتضمن :

تحديد اعلى مستوى ممكن لضربات القلب.

تحديد ادنى مستوى ممكن لضربات القلب.

تحديد ضغط الدم من خلال وجود مؤشر يحدد ذلك بنوعيه الانقباضي والانبساطي.

تحديد الطاقة المبذولة وذلك عن طريق حساب السرعات الحرارية..

2-4-1-3 قياس معدل ضغط الدم:

الغرض من القياس: قياس الضغط الدم بعد الحمل البدني

الاجهزة والادوات - جهاز قياس ضغط الدم. -سماعة الطبية. -وحدة القياس: ملم/زئبق

اجراء القياس: يتم قياس معدل ضغط الدم عن طريق استخدام جهاز (مانومتر) يلف الرباط حول الذراع أعلى المرفق مباشرةً، ويدفع الهواء داخل الرباط بوساطة المضخة اليدوية لينفتح الرباط، وبذلك يزيد الضغط على الذراع والذي يؤدي الي زيادة الضغط الشرياني، وعندها ينسد الشريان ويتوقف جريان الدم أسفل منطقة الرباط.

2-4-1-4 الضغط الانقباضي والانبساطي:

يتم الاستمرار بتخفيض الضغط، وعندما يصل الضغط الي مستوي الضغط الانبساطي يبدا الدم بالجريان داخل الشريان، والضغط المسجل على المانومتر الزئبقي عند اختفاء الصوت يمثل الضغط الانبساطي. (ابو العلا احمد واخرون: 49)

ويجب ملاحظة ان تغيرات صوت القلب التي يتم سماعها عند قياس ضغط الدم تمر بخمس المراحل:

المرحلة الاولى: عند بدء ظهور صوت القلب عند تحديد الضغط الانقباضي.

المرحلة الثانية والثالثة: اثناء انخفاض ضغط الهواء.

المرحلة الرابعة والخامسة: تصاحب تحديد الضغط الانبساطي والذي يعتمد على اختفاء صوت القلب 1.

2-5 المعاملات العلمية للاختبارات:

2-5-1 صدق المقياس:

الصدق من الخصائص السيكومترية العلمية التي يستوجب توافرها في المقياس " فالمقياس الذي لا يتصف بالصدق لا يمكن الاعتماد عليه، والاختبار الصادق هو الاختبار الذي يقيس بدقة كافية للظاهرة التي صمم لقياسها، ولا يقيس شيئاً آخر بدلاً عنها أو بالإضافة إليها،" (علي سلوم جواد الحكيم: 2004:233) وقد اعتمد الباحث نوعين من الصدق هما:-

2-5-1-1 الصدق الظاهري :

تحقق الصدق الظاهري للمقياس عندما تم عرض المقياس بصيغته الأولية على مجموعة من الخبراء للحكم على مدى صلاحية الاختبارات، وقد اعتمدت نسبة اتفاق الخبراء (75 %) فما فوق لتقدير صلاحية الفقرة للدراسة أو رفضها أو تعديلها.

2-5-2 ثبات المقياس :

" والاختبار الثابت يعني أن الاختبار الذي يعطي نفس النتائج أو مقارنة لنفس العينة أو مشابهة لها وتحت نفس الظروف يعد ثابتاً وإحصائياً إذا ظهر معامل الارتباط معنوياً" (لؤي غانم الصميدعي وآخرون: 2010:40)

ويستخرج الثبات بطرائق متعددة منها تطبيق الاختبار وإعادة التطبيق والتجزئة النصفية وطريقة الصور المتكافئة، ومعادلة الفا كرونباخ، وكيودرو ريتشاردسون، ومعادلة هويت لتحليل التباين (علي سلوم جواد الحكيم: 2004:34) وللتحقق من ثبات المقياس استخدم الباحث طريقة الفا كرونباخ وكما يأتي:-

2-5-2-1 طريقة (معامل الفا- كرونباخ)

" هذا النوع من الثبات يسمى التجانس الداخلي ويشير الى قوة الارتباطات بين الفقرات في الاختبار (علي سلوم جواد الحكيم: 2004:122). ولحساب الثبات بمعامل الفا كرونباخ للاختبارات الوظيفية اعتمد الباحث على عينة البحث البالغ عددها (12) لاعب وعند احتساب قيمة معامل الثبات اتضح أنها تبلغ (0.864) وهو معامل ثبات يمكن الاعتماد عليه.

2-6 التجربة الاستطلاعية :

بعد أن تم تحديد الاختبارات البدنية والوظيفية قام الباحث بأجراء التجربة الاستطلاعية على عينة مؤلفة من (3) لاعبين من نادي الشرطة من خارج عينة البحث الأساسية وقد تمت التجربة يوم الاحد الموافق 2024/6/16 وكان الهدف منها ما يأتي:

1. التحقق من مدى ملائمة الاختبارات لإفراد العينة، وسهولة تطبيقها
2. التحقق من مدى صلاحية الأجهزة والأدوات المستخدمة في البحث.
3. التعرف على الوقت اللازم لتنفيذ الاختبارات.
4. التحقق من ملائمة المكان.
5. مراعاة السلامة الصحية للمختبرين.
6. إيجاد الثقل العلمي للاختبارات.
7. معرفة المعوقات التي قد تظهر، وتلافي حدوث الأخطاء، والتدخل في العمل.

2- 7 الاختبارات القبلية:

تم إجراء الاختبارات القبلية لعينة البحث في يوم السبت إلى يوم الثلاثاء الموافق 2024/6/18م، وتم إجراء الاختبارات للتسلسل الآتي:

اليوم الأول: تم فيه قياس الطول والوزن

اليوم الثاني: تم فيه إجراءات الاختبارات الوظيفية .

استخدام الاعشاب البحرية في المنهج التدريبي:

استخدم الباحث مسحوق مجموعة من الأعشاب الطبية متكونة من (العشب البحري والطحلب البحري وعشبة القسط الهندي) وقد أعد هذا المسحوق السيد محمد حسن صافي من مكتب السيد الموسوي في منطقة الشورجة في سوق العطارية بعد استشارة الاطباء والمختصين في مجال طب الاعشاب وهذا المكتب مجاز من قبل وزارة الصحة قسم طب الأعشاب، وقد تم تعبئة المسحوق في كبسولات طبية زنة (500) ملغم يتناولها عينة البحث بمعدل كبسولة بعد بدا البرنامج التدريبي بعد وجبة الفطور أي الساعة العاشرة صباحا تعطى بإشراف الباحث ومدرّب الفريق. و تحتوي الأعشاب البحرية على جميع الأحماض الأمينية المهمة، وخاصةً الأساسية منها التي لا يستطيع جسمنا تصنيعها، ولذلك نتناولها من خلال الطعام. تحتوي العشب البحري على أعلى نسبة بروتين (35%)، بينما تحتوي الطحالب البحرية على الكربوهيدرات والألياف، و7-35% من البروتينات، وأقل من 5% من الدهون، وعدد كبير من المعادن والفيتامينات المختلفة.

2- 8 المنهج التدريبي

لم يتدخل الباحث بالمنهج التدريبي والذي اعد لمرحلة الأعداد العام وركز المنهج التدريبي الذي اعده مدرب الفريق على الشمول اما الباحث فقد تم اضافة تطوير القدرات الوظيفية المتعلقة باللعبة وتعبئة الطاقة النفسية الى المنهج المعد من قبل مدرب الفريق وكان الهدف الرئيسي للمنهج التدريبي هو إعداد اللاعبين والوصول بهم لأعلى مستوى ممكن من الأداء البدني والتكيف الوظيفي التي تسمح به

قدراتهم مع انتهاء وحدات المنهج التدريبي إذ يعرف المنهج بأنه "مجموعة من اوجه نشاط معين ذي صيغة معينة تسعى لتحقيق هدف واحد" (محمد عبد الحسن: 1995:76)

حيث تم اعطاء اللاعبين جرعة من الاعشاب البحرية الموضوعة بشكل كبسولات قبل بدء الوحدة التدريبية صباحا الساعة العاشرة أي قبل بدء الوحدة التدريبية بساعة واحدة وقد استمر تطبيق المنهج لمدة (6) اسابيع حيث بدأ في يوم الخميس المصادف 2024/6/20 وانتهى في يوم الاحد 2024/8/4 وبمعدل وحدتين تدريبيه في الاسبوع الواحد حيث كانت ايام التدريب الاسبوعية هي (السبت والثلاثاء) وبلغت عدد الوحدات التدريبية الكلية للمنهج (16) وحدة تدريبية وتم تقسيم الوحدات التدريبية على هذا الاساس حيث تراوحت شدة التدريب في تلك الوحدات التدريبية ما بين (50% الى 70%) تم تحديدها عن طريق معدل ضربات القلب من خلال استخدام جهاز رصد ضربات القلب لافراد عينة البحث والتي تراوحت ما بين (140-160) ضربة/دقيقة كمبدأ من مبادئ تحديد الشدة وبلغ زمن الوحدة التدريبية الواحدة (90 دقيقة)- تم تطبيق المنهج التدريبي على لاعبي نادي الشرطة الرياضي والتي اجريت تدريباتهم بملعب كرة السلة التابعة لوزارة الرياضة والشباب في شارع فلسطين وقد خضعت عينة البحث للإشراف المباشر من قبل الباحث وبمساعدة مدربي فريق كرة السلة لنادي الشرطة الرياضي وقد قسمت الوحدة التدريبية على وفق أقسام الوحدة الثلاثة وهي القسم التحضيري والرئيسي والختامي. كانت مدة الوحدة التدريبية الواحدة (90) دقيقة اذ كان نصيب القسم التحضيري (10) دقيقة والقسم الرئيسي (75) دقيقة والقسم الختامي (5) دقيقة كانت حصة الجانب الخططي (10) دقائق والمهاري (45) دقيقة والبدني (20) دقيقة خلال القسم الرئيسي من مرحلة الإعداد العام، ثم أصبحت حصة الجانب الخططي (20) دقيقة والمهاري (40) دقيقة والبدني (15) دقيقة خلال القسم الرئيسي من مرحلة الإعداد الخاص. واعتمد مقياس الشدة التدريبية على أساس معدل النبض عند اللاعب وفق المعادلة التالية (معادلة او ستراند) (عبد الحميد، 1996، 28) معدل النبض المطلوب = 220 - العمر × الشدة المطلوبة في التدريب.

2-9 الاختبارات البعدية:

بعد الانتهاء من تنفيذ المنهج التدريبي تم إجراء الاختبارات البعدية لعينة البحث يوم الثلاثاء الموافق 2024/8/6 وقد حرص الباحث إلى تهيئة الظروف نفسها التي تم فيها إجراء الاختبارات القبلية من حيث الزمان، والمكان، والأجهزة والأدوات، وطريقة التنفيذ.

2-10 الوسائل الاحصائية

قام الباحث باستخدام الحقيبة الإحصائية SPSS لإتمام مجريات البحث وكما يلي:
(الوسط الحسابي. الانحراف المعياري - الارتباط البسيط. اختبار (T) للعينات المرتبطة - معامل الاختلاف - النسبة المئوية)

3- عرض النتائج وتحليلها ومناقشتها:

3-1 عرض وتحليل المتغيرات الوظيفية قيد الدراسة للاختبارات القبلية والبعدية في اختبار معدل ضربات القلب لعينة البحث:

الجدول (2) يبين المعالم الاحصائية لاختبار معدل ضربات القلب للاختبارات القبلية والبعدية لعينة البحث

المعالم الاحصائية الاختبارات	الاختبار القبلي	الاختبار البعدي	قيمة (ت) المحتسبة	قيمة (ت) الجدولية	الدلالة
معدل ضربات القلب ض/د	77.67	1.99	79.65	1.76	4.99
معنوي	1.89	معنوي			

يتبين من الجدول (2) وجود فروق معنوية بين نتائج الاختبار القبلي والبعدي لعينة البحث المتمثلة بلاعبي كرة السلة ولصالح الاختبار البعدي في الاختبارات الوظيفية (قياس معدل ضربات القلب) فقد حقق الاختبار القبلي وسطاً حسابياً مقداره (77.67) وانحرافاً معيارياً مقداره (1.99) في حين حقق الاختبار البعدي وسطاً حسابياً (79.65) وانحرافاً معيارياً (1.76) وعند استخراج قيمة (T) المحسوبة والبالغة (5,99) وهي اكبر من قيمة (T) الجدولية البالغة (1.89) عند درجة حرية (9) واحتمال خطأ (0.05). مما يدل على ان الفروق التي ظهرت هي فروق معنوية.

3-2 عرض وتحليل نتائج الاختبارات القبلية والبعدية في اختبار الضغط الانقباضي

الجدول (3) يبين المعالم الاحصائية للاختبارات القبلية والبعدية لاختبار الضغط الانقباضي

المعالم الإحصائية	الاختبار القبلي	الاختبار البعدي	قيمة (ت) المحتسبة	قيمة (ت) الجدولية	الدلالة
الضغط الانقباضي	162.11	6.54	166.32	4.19	7.39
ملم/ زئبق	س-	ع ±	س-	ع ±	معنوي

يتبين من الجدول (3) وجود فرق معنوي بين نتائج الاختبار القبلي والبعدي لعينة البحث المتمثلة بلاعبي كرة السلة ولصالح الاختبار البعدي في الاختبارات الوظيفية (الضغط الانقباضي) فقد حقق الاختبار القبلي وسطاً حسابياً مقداره (162.11) وانحرافاً معيارياً مقداره (6.54) في حين حقق الاختبار البعدي وسطاً حسابياً (166.32) وانحرافاً معيارياً (4.19) وعند استخراج قيمة (T) المحسوبة والبالغة (7,39) وهي أكبر من قيمة (T) الجدولية البالغة (1.89) عند درجة حرية (9) واحتمال خطأ (0.05). مما يدل على ان الفروق التي ظهرت هي فروق معنوية.

3-3 عرض وتحليل نتائج الاختبارات القبلية والبعدية في اختبار الضغط الانبساطي

الجدول (4) يبين المعالم الاحصائية للاختبارات القبلية والبعدية لاختبار الضغط الانبساطي

المعالم الإحصائية	الاختبار القبلي	الاختبار البعدي	قيمة (ت) المحتسبة	قيمة (ت) الجدولية	الدلالة
الضغط الانبساطي	75.19	6.34	77.30	4.79	5.30
ملم/ زئبق	س-	ع ±	س-	ع ±	معنوي

يتبين من الجدول (4) وجود فرق معنوي بين نتائج الاختبار القبلي والبعدى لعينة البحث المتمثلة بلاعبي كرة السلة ولصالح الاختبار البعدى في الاختبارات الوظيفية (الضغط الانبساطي) فقد حقق الاختبار القبلي وسطاً حسابياً مقداره (75.19) وانحرافاً معيارياً مقداره (6.34) في حين حقق الاختبار البعدى وسطاً حسابياً (77.30.) وانحرافاً معيارياً (4.79) وعند استخراج قيمة (T) المحسوبة والبالغة (5,30) وهي أكبر من قيمة (T) الجدولية البالغة (1.89) عند درجة حرية (9) واحتمال خطأ (0.05). مما يدل على ان الفروق التي ظهرت هي فروق معنوية.

3-3 مناقشة النتائج

اظهرت النتائج أن الفروق التي ظهرت هي فروق معنوية بين الاختبارات القبلية والبعدية ولصالح الاختبار البعدى للاختبارات البدنية والوظيفية، ويعزو الباحث سبب ذلك الى كون المنهج المستعمل الذي اعتمد على استخدام الاعشاب البحرية للاعب مع المنهج التدريبي حيث ان استخدام المنهج التدريبي مع الاعشاب البحرية ساعدت في حدوث التكيف البدني والوظيفي وزيادة قدرة افراد عينة البحث في تحفيز الاجهزة الوظيفية وحدثت تغيرات فسيولوجية نتيجة الجهد البدني (التدريب)، "ان التقدم في المستوى البدني يعتمد اساسا على زيادة التكيف في الاجهزة الوظيفية" (سلمى نصار وآخرون: 1982:77) وأشار امين روايحة؛ الى ضرورة تناول الاعشاب البحرية والتي تعتبر مكملاً غذائياً في تجهيز الجسم بالأحماض الامينية الاساسية التي يحتاجها الجسم (الغاندي عبدة: 2009:112) ويفسر الباحث ذلك الى التكيفات الفسيولوجية الحاصلة في اجهزة الجسم الحيوية وعند ملاحظة الحالة الفسيولوجية الجيدة والمتطورة الحاصلة في عضلة القلب وجهاز الدوران نتيجة المناهج التدريبية الذي احتوى على الاعشاب البحرية و التي خضع لها اللاعبون لذلك فان زيادة معدل النبض بشكل يوازي الزيادة في شدة التمرين ولما كان الجهد المنفذ من قبل اللاعبين هو جهداً قصوياً أدى الى ارتفاع معدل ضربات القلب وهذا ناتج عن تأثيرات الجهاز العصبي – السمبثاوي . ويشير (الغاندي وعبدة: 2009:58) يتناسب معدل نبض القلب مع متطلبات التمرين ويعتبر معدل النبض مؤشراً جيداً لقياس شدة التمرين . (ابو العلا احمد وآخرون: 90).

ويؤكد ريسان خريط ((ريسان خريط مجيد: 1991:132)) ان معدل نبض القلب يعد من القياسات الدالة على حالة التدريب الجيدة التي وصل اليها الرياضي ((ريسان خريط مجيد: 1991:132))

"تحتوي الاعشاب البحرية تحتوي على نسبة عالية من مضادات الأكسدة التي يحتاجها الجسم لمحاربة العديد من الأمراض والمشكلات الصحية كما تحتوي طحالب البحر على نسبة جيدة من المعادن والفيتامينات التي تحتاجها العظام لا سيما الكالسيوم ((الغاندي و عبدة: 2009:80) و نتيجة لحالة التكيف

الفسيولوجية والتي يتمتع بها اللاعبون في الاجهزة الحيوية وخاصة عضلة القلب ادى الى زيادة في معدل النبض مما اثر في ارتفاع الضغط الانقباضي والانبساطي ويعد هذا تكيفاً وظيفياً يتمتع به اللاعبون نتيجة لتأثير المنهج التدريبي بالاعشاب البحرية التي خضعوا لها. (سلمي نصار واخرون:1982:38)

" ان الجهد البدني الشديد يؤدي الى زيادة الناتج القلبي نتيجة زيادة معدل ضربات القلب وبالتالي ارتفاع الضغط الانقباضي مع ارتفاع ملحوظ في الضغط الانبساطي (الغاندي و عبدة:2009:89) وتؤكد (سلمي نصار واخرون:1982:32) ترتفع معدلات الضغط الانقباضي اذا ازدادت عدد ضربات القلب اثناء القيام بمجهود بدني قصوي.

ويرى الباحث ان لعبة كرة السلة تتميز بالمتغيرات المستمرة في الاداء والجهد البدني المبذول فعلى اللاعب ان يركض خلال المباراة باتجاهات مختلفة وبسرع وشدد متنوعة وذلك للانتقال من الدفاع للهجوم وبسرعة داخل الملعب , وبذلك نجده يقوم بالقفز لسحب الكرة والتهديف والركض السريع نحو الهدف والدفاع بصورة متحركة والتحريك في الهجوم وهذه الفعاليات تختلف اختلافا متباينا وعلى طول مدة المباراة , " يتباين مستوى الجهد المبذول وحجمه خلال الاداء والذي يفترضه ما بين 10-60 ثانية . اذ ان هذه الفترة من الاداء تؤدي الى ارتفاع مستوى ضغط الدم" (ريسان خريط مجيد:1991:24)

. وان هنالك تطوراً في القدرات الوظيفية لدى اللاعبين لعينة البحث نتيجة لفاعلية المناهج المنفذة من قبل اللاعبين والتي ادت الى تحسين قابلية الفرد وزيادة قدرته على تحمل الضغط الدموي ويفسر الباحث ذلك الى التكيف الوظيفي الحاصل في اجهزة الجسم الحيوية وخاصة جهاز الدوران للجهد البدني ونظرا لتقارب مستويات اللاعبين لعينة البحث ولكون الجهد المنفذ من قبل اللاعبين هو جهداً عالياً فان زيادة معدل النبض هنا يعد تكيفاً وظيفياً لدى اللاعبين وان معدل النبض ليس كما في الشدة القصوى فهو دون القصوى أي ان اللاعب يستطيع مجاراة حالة اللعب التي تحدث ونتيجة لتقارب المستويات لعينة البحث وللتكيفات الفسيولوجية نجد عدم ظهور فروق معنوية .

وتتفق اغلب الدراسات على ان معدل ضربات القلب يزداد خلال الجهد البدني وان هذه الزيادة تتناسب طردياً مع شدة الجهد المبذول ((من ان التدريب الرياضي المنظم يسهم في ارتفاع مستوى الحد الاقصى لاستهلاك الاوكسجين) (عمار قبع :1988:44)

" ان التمارين الرياضية تؤثر على الضغط الانقباضي اكثر من تأثيرها على الضغط الانبساطي والنتيجة عن انخفاض المقاومة الوعائية لجريان الدم اثناء اداء التمارين الرياضية والنتيجة من التوسع الوعائي الذي يحدث في الشرايين والعضلات (عمار قبع :1988:67)

ويفسر الباحث ذلك لما كان الجهد البدني المنفذ من قبل اللاعبين وفق النظام الهوائي والذي يتطلب الاستمرار في الاداء لفترة طويلة وبشدة متوسطة كان السبب في ارتفاع معدل النبض وان هذه الزيادة في

معدل النبض كان لسد حاجة العضلات العاملة خلال الجهد الاوكسجيني ولسرعة التخلص من الفضلات الناتجة من الجهد العضلي .

ويفسر الباحث ذلك هو ان الجهد المنفذ من قبل اللاعبين اثر على الضغط الانبساطي باتجاه الانخفاض وتعد هذه ميزة وظيفية في اتساع الاوعية الدموية في العضلات العاملة نتيجة التكيف الفسيولوجي الحاصل في عضلة القلب وجهاز الدوران من جراء تاثير المناهج التدريبية التي خضع لها اللاعبون .

" ان العمل الديناميكي مثل الركض يعمل على اتساع الاوعية الدموية في العضلات نتيجة انخفاض المقاومة المحيطية لسريان الدم .(هزاع محمد هزاع : 2005:110)

ويفسر الباحث ذلك نتيجة للتكيفات الفسيولوجية لاجهزة الجسم حيث كان معدل نبض القلب ضمن الشدة المطلوبة للجهد البدني وكذلك الارتفاع في الضغط الانقباضي مع الانخفاض الملحوظ في الضغط الانبساطي .

وهذا ما اشار اليه (حمدي احمد وغازي السيد) في ان الاحمال البدنية الواقعة على الفرد خلال ممارسة النشاط الرياضي تؤدي الى حدوث تغيرات وظيفية في الاجهزة الحيوية حيث تتم زيادة معدلات النشاط الوظيفي الى الحد الذي يمكن هذه الاجهزة من التكيف مع الاحمال البدنية وان كانت هذه التأثيرات تختلف بنسب متفاوتة وذلك تبعا لمقدار نسبتها (عمار جاسم سالم :2001:54)

حيث ساهمت الاعشاب البحرية على تسهيل نشاط تجديد الأنسجة في العضلات حيث انها تمد الجسم وتعد مصدرا غنيا لفيتامين B1، B2، B3، B6، B12، والتي هي مفيدة في الحد من لزيادة الطاقة ولتحسين نشاط الدورة الدموية والغدد الهرمونية بسبب الخصائص العلاجية التي تملكها "تعمل الأعشاب البحرية للمساعدة في تطوير الدماغ، وإزالة السموم من الجسم والوقاية من هشاشة العظام، تساهم الطعام أيضا في منع الإصابة بتضخم الغدة الدرقية وزيادة طاقة الجسم والعضلات بشكل صحيح(امين روايحة: 1980:90)

وبالعودة للجدول (8) والذي يبين النتائج الاختبارات الوظيفية او كانت هناك فروق معنوية بين الاختبارين القبلي والبعدي ولصالح الاختبار البعدي فمعدل انخفاض قيمة مؤشر معدل ضربات القلب في الاختبار البعدي يعزو الباحث الى استخدام الاعشاب البحرية ادى الى انتظام عمل عضلة القلب والانزيمات الموجودة في عضلة القلب ومن خلال التدريبات التي خضعوا لها وتطبيق المنهج التدريبي بشكل منتظم ادى الى التأثير في عمل العضلات ومن ثم بزيادة طول الاوعية الدموية "هناك علاقة بين زيادة حجم العضلة وطول الاوعية الدموية (علاوي و رضوان: 2000:114)

كذلك يجد الباحث ان الزيادة في مؤشر الناتج القلبي لافراد العينة ازد بشكل سريع وكبير اثناء الحمل التدريبي وهذه الزيادة تتم عن طريق مؤشر حجم الضربة (S.V) ومعدل ضربات القلب (HR) "تؤدي

زيادة قيمة الدم المدفوعة نتيجة قوة انقباض عضلة القلب الناتجة الى زيادة حجم القلب المتأثر بالتدريب البدني وبزيادة الناتج القلبي سيزداد تمويل اعضاء الجسم بالدم مما يساعد على القيام بوظائفها بصورة صحيحة ودائمة (الغاندي وعبد: 66:2009)

وعلى هذا الاساس فان الزيادة في الناتج القلبي جاءت بسبب زيادة كمية الدم المدفوعة في الضربة الواحدة والمتغيرات المرتبطة بها ولاسيما كمية الدم الوريدي العائدة الى القلب مما اثر في ارتفاع حجم الضربة وزيادة كمية الناتج القلبي حيث تشير المصادر الى مدى تأثر الناتج القلبي بعمل القلب حيث يشير (عمار قبع: 1988:56) "الى ان كفاية وظيفية القلب ترجع الى مقدار الناتج القلبي."

أن "معدل النبض إحد المؤشرات الفسيولوجية الهامة وسهل الاستخدام في المجال التطبيقي ويمكن بواسطته تحديد مستوى شدة الحمل، حيث يعطي للمدرب معلومات ايجابية وسريعة كرد فعل الاجهزة الوظيفية في الملعب ومن ثم توجيه الحمل التدريبي." (أنطوان بشارة خليفة: 1998: 78)

ان كل هذه التغيرات ساعدت على وجود فروق بين الاختبارات التي اجريت قبل اداء المنهج وبعده فمن أهم النتائج هذا التغير هو اتجاه معدل ضربات القلب الي الانخفاض كنتيجة لزيادة حجم الناتج القلبي في كل ضربة من ضربات القلب. ويؤكد (ديفرايز Devries) بان التدريب المنظم يؤدي الي إنخفاض معدل نبض القلب في أثناء الراحة

و (يشير هزاع محمد هزاع: 67:2005) الى أن سبب ذلك تحسن عمل القلب مما يؤدي الي زيادة حجم الضربة أو كمية الدم التي يضخها القلب في كل ضرباته مما يجعل القلب اكثر كفاءة في عمله وتلبية حاجات الجسم الحيوية بعدد اقل من الضربات

وأكدت (سلمي نصار والآخرين: 65:1982) "ان من التغيرات التي تحدث في القلب نتيجة التدريب الرياضي المنظم هو انخفاض عدد ضربات القلب في اثناء الراحة أو خلال الجهد البدني وكذلك سرعة عودة القلب الى الحالة الطبيعية بعد الجهد البدني."

وقد أظهرت الدراسات أن الاعشاب البحرية تقلل من مستوى ضغط الدم وتقلل من خطر التعرض لمشاكل القلب والأوعية الدموية، ويفترض أن استهلاك 500 ملغ من fucoxanthins، وإن كمية غنية من حامض الفوليك الواردة في الأعشاب البحرية تساعد على منع تراكم الحمض الاميني للحد من أمراض القلب.

ذكرت احدى الدراسات الامريكية ان الاعشاب البحرية مصدرا غنيا للعديد من المعادن الضرورية، مثل المغنيسيوم والكالسيوم وهي تساعد على رفع مستوى الانجاز الرياضي بسرعة في أثناء استعمال تمارين جديدة وتحمل جرعات خاصة". وهكذا تكون قد تحققت فرضية البحث.

الاستنتاجات والتوصيات:**الاستنتاجات**

في ضوء اهداف البحث ونتائج المعالجات الاحصائية يستنتج الباحث مايلي:

1. المنهج التدريبي المطبق باستخدام (الاعشاب البحرية) اثر على المتغيرات الوظيفية المتمثلة بـ(ضربات القلب النبض).
2. المنهج التدريبي المطبق باستخدام (الاعشاب البحرية) اثر على المتغيرات الوظيفية المتمثلة بـ(الضغط الانقباضي والانبساطي).
3. البرنامج التدريبي المطبق بالاعشاب البحرية ساعد على ارتقاء امكانية اللاعب وظيفياً مما أثر على المستوى البدني لهم.

التوصيات:

في ضوء النتائج التي تم التوصل اليها يوصي الباحث بما ياتي: وكما يلي:

1. لتأكيد على استخدام الاعشاب البحرية كوسيلة تكميلية في لتحسين الاداء
2. ضرورة فتح الدورات التدريبية واجراء بحوث تطبيقية حول كيفية الاستفادة من الاعشاب البحرية من خلال الاستعانة بخبراء في مجال الطب الرياضي لتحسين كوادرنا الرياضية.
3. ضرورة التأكيد على اجراء الفحوصات الطبية الدورية (التحليلات المختبرية) لمعرفة مدى التغيرات التي تحصل على مركبات الدم عند استخدام الاعشاب البحرية.
4. عمل بحوث ودراسات مشابهة بأستخدام عينات مختلفة ومتغيرات وظيفية اخرى وفي اجواء مختلفة لكافة الفعاليات الرياضية.

المصادر:

- ابو العلا احمد عبد الفتاح ومحمد صبحي حسانين؛ موسوعة الطب البديل في علاج الرياضيين وغير الرياضيين. (القاهرة: مركز الكتاب، 2000).
- امين روايحة؛ التداوي بالاعشاب. ط2، بيروت، دار القلم، 1980.
- أنطوان بشارة خليفة ، النباتات صيدلية الطبيعة، ط1 (بيروت ، المركز الثقافي العربي ، 1998)
- ابو العلا احمد واخرون؛ فسيولوجيا ومورفولوجيا الرياضي وطرق القياس للتقويم، ط1، القاهرة، دار الفكر العربي .
- بيداء كيلان : بناء وتقنين مقياس سمات الشخصية الابتكارية لمدرسي التربية الرياضية، اطروحة دكتوراه، كلية التربية الرياضية للبنات ، جامعة بغداد، 2007
- حنفي محمود مختار. المدير الفني لكرة القدم، القاهرة: مركز الكتاب للنشر، 1998.
- ريسان خريبط مجيد : التحليل البيوكيميائي والفلسفي في التدريب الرياضي ، مطبعة دار الحكمة ، جامعة البصرة ، 1991 .
- علي بشير الغاندي ، هلال شوكت عبدة : علم وظائف الاعضاء واللياقة البدنية، ط1 ، ليبيا ، منشورات السابع من ابريل ، 2009 .
- علي سلوم جواد الحكيم : الاختبارات والقياس والإحصاء في المجال الرياضي . وزارة التعليم العالي والبحث العلمي ، جامعة القادسية، 2004.
- عمار قيع. الطب الرياضي، الموصل: مديرية دار الكتب للطباعة، 1988.

- عمار جاسم سالم: تأثير الحمل البدني على بعض المتغيرات الفسيولوجية لجهاز الدوران وعلاقتها بقياسات عضلة القلب، اطروحة دكتوراه ، جامعة البصرة ، كلية التربية الرياضية ، 2001 .
- سلمى نصار وآخرون . بيولوجيا الرياضة والتدريب ، القاهرة ، دار المعارف ، 1982 .
- عبد الرحمن عدس: القياس النفسي، ط3، (الكويت ، مكتبة الفلاح ، 1998.
- لؤي غانم الصميدعي وآخرون : الإحصاء والاختبار في المجال الرياضي، ط1 (اربيل، مديرية دار الكتب، 2010.
- محمد حسن علاوي ، محمد نصر الدين رضوان : القياس في التربية الرياضية وعلم النفس الرياضي، (القاهرة، دار الفكر العربي ، 2000.
- محمد عبد الحسن : التحمل الخاص وتأثيره في بعض المتغيرات الوظيفية ومستوى انجاز ركض 400 متر ، اطروحة دكتوراه ، جامعة بغداد ، كلية التربية الرياضية ، 1995 .
- ميثم مطير حميدي : بناء مقياس الطاقة النفسية الايجابية للاعبين اندية الدرجة الاولى لكرة القدم بالعراق تروح الدكتوراه كلية التربية الرياضية للبنات جامعه الاسكندرية 2017.
- مهند عبد الحسين الخزاعي ؛ بناء مقياس لتعبئة الطاقة النفسية لدى لاعبي اندية الدرجة الممتازة بكرة القدم في العراق : (رسالة ماجستير ، كلية التربية الرياضية ، جامعة بغداد ، 2004)
- هزاع محمد هزاع؛ العبء الاهوائية المعني والدلالة موضوعات معاصرة في الطب الرياضي وعلوم الحركة: الاتحاد السعودي للطب الرياضي، جامعة الملك سعود، الرياض، 2005 .

الملاحق

نموذج وحدة تدريبية والمعدة من قبل مدرب الفريق
الملحق (1) نموذج الوحدة التدريبية (الاسبوع الأول)

ت	القدرات البدنية	التمارين	الحجم التدريبي	التكرارات	الراحة بين المجموعات	الشدة
1	السرعة الانتقالية السرعة الانتقالية	انطلاقات من البد العالي لمسافة 25م انطلاقات من البد العالي لمسافة 20م	7×25 10×20	1.30 د 1.30 د	3 د 3 د	%90 %85
2	القوة المميزة بالسرعة لعضلات الذراعين القوة المميزة بالسرعة لعضلات الذراعين. القوة المميزة بالسرعة لعضلات الرجلين	الاستلقاء على المقعد السويدي ثني ومد الذراعين (بنج بريس) الاستلقاء على المقعد السويدي ثني ومد الذراعين (بنج بريس) ثني الركبتين نصفاً والثقل فوق الكتفين (نصف ديني)	3×10 3×10 3×10	1.30 د 1.30 د 1.30 د	3 د 3 د 3 د	% 45 %40 % 45
3	السرعة الانتقالية. السرعة الحركية مطاوله السرعة. مطاوله السرعة.	انطلاقات من البد العالي لمسافة 20م انطلاقات من البد العالي لمسافة 25م الجري لمسافة 60م ولغاية مسافة 150م الجري لمسافة 55 م	10×20 7×15 10×60 8×55	1.30 د 1.30 د 2.30 د 2.30 د	3 د 3 د 4 د 4 د	%85 %90 %75 %85
4	القوة المميزة بالسرعة لعضلات الذراعين. القوة المميزة بالسرعة لعضلات الذراعين. القوة المميزة بالسرعة لعضلات الرجلين. القوة المميزة بالسرعة لعضلات الرجلين.	الجلوس على المقعد السويدي والحديد امام الرأس مد وثني الذراعين (ضغط امامي) (1كغم) الجلوس على المقعد السويدي والحديد امام الرأس مد وثني الذراعين (ضغط امامي) ثني الركبتين نصفاً والثقل فوق الكتف (نصف ديني) ثني الركبتين نصفاً والثقل فوق الكتف (نصف ديني)	3×10 3×10 3×10 3×10	1.30 د 1.30 د 1.30 د 1.30 د	3 د 3 د 3 د 3 د	%75 %45 %75 %45
	مطاوله السرعة	الجري لمسافة 60م	3×10	1.30 د	3 د	%75