

**تأثير استخدام برنامج التهدئة النفسية مع بعض الاعشاب الطبية  
المهدئة في بعض المتغيرات الفسلجية للحد من التوتر النفسي**

**بحث تجريبي**

**على لاعبي أندية الدرجة الممتازة بكرة اليد في العراق**

**مقدم من قبل**

**راوية عبد الفتاح**

**تأثير استخدام برنامج التهدئة النفسية مع بعض الاعشاب الطبية المهدئة في بعض المتغيرات  
الفلسلجية للحد من التوتر النفسي**

**بحث تجريبي**

**على لاعبي أندية الدرجة الممتازة بكرة اليد في العراق**

**راوية عبد الفتاح**

**الملخص**

**التعريف بالبحث:-**

يتضمن المقدمة واهمية البحث ومشكلته التي تبلورت في قلة استعمال اساليب الاسترخاء المتمثلة في ( التنفس العميق ، الاعشاب ، الاسترخاء العضلي ، التدليك ،...الخ)

**وقد تضمن اهداف البحث:**

التعرف على التوتر النفسي عن طريق قياس بعض المتغيرات الفلسلجية معدل ضغط الدم ، معدل ضربات القلب للاعبين اندية الدرجة الممتازة بكرة اليد اعداد وتطبيق برنامج التهدئة النفسية مع استخدام الاعشاب للحد من التوتر لدى لاعبي اندية الدرجة الممتازة بكرة اليد . التعرف على تاثير البرنامج المطبق للتهدئة النفسية مع استخدام الاعشاب في الحد من التوتر لدى لاعبي اندية الدرجة الممتازة بكرة اليد ، استعملت الباحثة المنهج التجاري على عينة البحث البالغ عددهم (72) لاعب وقد تم استبعاد (20) لاعب مثلاً التجربة الاستطلاعية ثم قسمت العينة الى (52) المتبقيه الى مجموعتين (تجريبية - ضابطة) وقد تضمنت كل مجموعة (26) لاعب .

**وكانت النتائج البحث :-**

**1- ان لبرنامج التهدئة النفسية مع استخدام الاعشاب تاثير ايجابي على المتغيرات الفلسلجية (معدل ضغط الدم ، معدل ضربات القلب ) .**

**1- ان لبرنامج التهدئة النفسية مع استخدام الاعشاب دور فاعل وايجابي في الحد من حالة التوتر النفسي قبل المباراة . وتوصي الباحثة باستخدام برنامج التهدئة النفسية مع استخدام الاعشاب المقترحة من قبل المدربين والاختصاصيين النفسيين على اللاعبين في الالعاب (الفردية ، الجماعية ) فضلاً عن، قامة بحوث مشابهة باستخدام الاعشاب اخرى في التهدئة النفسية لما لها من دور فاعل وايجابي في تأثير السايكولوجي والفيسيولوجي لدى اللاعب**

[ The effect of mental calm by using some herbal medication and its effect on some physiological parameters , in the relaxation of anxiety state ] .

\* Profile research :

It include the introduction and the importance of the research and its problem illustrated by lack of the use of modern methods of deep breath, herbal medial usage, muscle relaxation, massage ... etc .

\* The objective of the research :

1– Identifying the psychological anxiety and its degree by using some physiological variables (blood pressure, pulse) for Iraqi elite handball players .

2– Developing and implementing a programmer of mental calm with the usage of medical herbs to decrease the anxiety state of Iraqi elite handball players .

\* The researcher used the experimental method on a sample of research and number of (72) players (20) players were excluded and the remainder (52) sample were divided into two groups (experimental, control) – Each group consist of (26) player .

\* The results of the research

1. The mental calm of the programmer with herbal usage have a positive effect in physiological variables (blood pressure and pulse rate) .

2. This program have a positive effect on reducing anxiety before the game .

\* The researcher recommends by using this program ((using of herbs)) before intramce in single or popular games .

\* Make similar studies with other types of herbal plants and study its effect on physical and psychdogial state of the p

## الباب الاول

التعريف بالبحث:

### ١-١ مقدمة البحث وأهميته:-

كثيراً ما نلاحظ في المجال الرياضي من اهم المشكلات التي تواجهه معظم الرياضيين هي ظاهرة التوتر النفسي وله العديد من الآثار السلبية مثل تبديد الطاقة البدنية وهبوط في الطاقة النفسية والحرمان من الاستمتاع بممارسة الرياضة وهبوط في مستوى الاداء ، حيث للتوتر النفسي تأثير كبير على سلوك اللاعب حيث يظهر بغير عادته وله تأثير على جميع الوظائف العقلية والذهنية والبدنية ، لذا فإن الاعداد النفسي قبل المنافسة يعد من الامور المهمة حيث تنتاب اللاعب مواقف انفعالية مختلفة في المنافسة لها علاقة بالفوز والخسارة.

- نظراً ل تعرض اللاعب قبل المنافسة للتوتر والقلق مما يخلق عنده حالة من عدم التوازن بين المطلب الواقع عليه (تحقيق الفوز) وبين قدرته في تحقيق المطلب الواقع على كاهله وهذا يؤدي به إلى عدم الثقة بالنفس ويمتلكه الاعتقاد او التفكير بأنه غير كفء بالإضافة الى انه قد يتسبب حدوث صراع داخلي كما قد يسبب حدوث الاصابة البدنية.

- ولوضع اسس جديده لتقليل من ظاهرة التوتر النفسي استخدمت الباحثة أحد أساليب الاسترخاء وهو استخدام الاعشاب الطيبة المهدئة الذي اكد عليها بعض المختصين والباحثين لما لها من تأثير مباشر على بعض وظائف اعضاء الجسم كما ان لها تأثيراً نفسياً ملمسياً على اللاعب من الناحية العقلية والبدنية لأن لها علاقة وثيقة بالاسترخاء.

- وهذا يتضح لنا سبب مهما داعياً لطرق هذا الموضوع مع مقارنة قلة اهتمام المختصين والباحثين بموضوع الاعشاب الطيبة المهدئة كعلاج للاسترخاء لخفض التوتر النفسي فضلاً

عن ان اللاعب يستطيع ان يتفهم انفعالاته والتحكم بها اذا استخدم برنامج التهدئة النفسية التي وضعه الباحثة .

ومن هنا جاءت اهمية البحث في أن استخدام الاعشاب الطبية المهدئه وبشكل خاص ( حشيشة النحل/ رجل الحمام / ورد الساعة) ضمن برنامج للتهدئة النفسية للاعبين للتخلص من التوتر النفسي الذي ينتاب اللاعب قبل المنافسة الرياضية وهذا بدوره سوف يؤدي الى احداث تغيرات في الجانب الوظيفي داخل الجسم والذي يؤدي بدوره في الوصول الى حالة قريبة من الحالة الطبيعية .

## 1-2 مشكلة البحث:-

من أهم الحالات الانفعالية التي تواجه الرياضي في البطولات هو التوتر النفسي فهو ينتاب اللاعب قبل بدء المنافسة والذي يؤدي الى تغيرات فسيولوجية وسيكولوجية وتفاعلها مع بعضها يؤدي الى تغيرات فعلية في معدل ضغط الدم، ومعدل ضربات القلب والتنفس هذا من الناحية الفسيولوجية اما من الناحية السيكولوجية نلاحظ تغيرات في سلوك اللاعب ويشير على غير عادته سواء مع نفسه او مع المدرب وحتى مع زملائه.

لكن نلاحظ على المدربين الاهتمام في مجال الاعداد البدني والتدريب وذلك من خلال استخدام انواع متعددة من التمرينات والمناهج التدريبية بهدف تطوير الاداء وتحسينه بغية ا يصل اللاعب الى افضل المستويات في المنافسات غافلين عن بعض المؤثرات التي تؤثر في تحقيق اهدافهم التي يسعون الى تحقيقها عن طريق تطوير وابتكار افضل الوسائل لمساندة التدريب وهو الاعداد النفسي والتخفيف من حالة التوتر النفسي والانفعالات التي تنتاب اللاعب عن طريق استخدام الاساليب العلمية الحديثة بما فيها الاعشاب وعليه ارتأت الباحثة بدراسة هذه المشكلة وايجاد الحلول لها من خلال التعرف على بعض المتغيرات التي تتأثر بالتوتر

النفسي واستخدام احد اساليب الاسترخاء بالاعشاب للتقليل من التوتر النفسي لغرض اعداد اللاعب نفسيا قبل المنافسة .

### 1-3 اهداف البحث :-

- 1-. معرفة تاثير استخدام برنامج التهدئة النفسية مع استخدام بعض الاعشاب المطبق على بعض المتغيرات الفسلجية لدى لاعبي اندية الدرجة الممتازه بكرة اليد في العراق .
- 2- اعداد وتطبيق برنامج للتهيئة النفسية مع استخدام بعض الاعشاب على لاعبي اندية الدرجة الممتازه بكرة اليد في العراق .
- 3- التعرف على التوتر النفسي عن طريق قياس المتغيرات الفسلجية (معدل ضغط الدم ، معدل ضربات القلب ) للاعبين اندية الدرجة الممتازة بكرة اليد في العراق .

### 1-4 فروض البحث :-

- 1- توجد فروق ذات دلالة احصائية في قياس المتغيرات الفسلجية ( م معدل ضغط الدم ، معدل ضربات القلب ) بين الحالة الطبيعية وحالة ما قبل المباراة لعينة المجموعتين التجريبية والضابطة .
- 2 - توجد فروق ذات دلالة احصائية في قياس المتغيرات الفسلجية (معدل ضغط الدم ، معدل ضربات القلب ) قبل وبعد التطبيق برنامج التهدئة النفسية مع استخدام الاعشاب على عينة المجموعة التجريبية قبل المباراة .
- 3- توجد فروق ذات دلالة احصائية في قياس المتغيرات الفسلجية (معدل ضربات القلب ، ضغط الدم ) بين عينة المجموعتين ( التجريبية / الضابطة ) قبل المباراة وبعد تطبيق برنامج التهدئة النفسية مع استخدام الاعشاب .

### 1-5 مجالات البحث:-

- 1- المجال البشري : اشتملت عينة البحث على لاعبي اندية الدرجة الممتازة بكرة اليد في العراق المتمثلة ب (4) اندية وبالاخير عددتهم (72) لاعب .

2- المجال الزماني : المدة من 1/7/2010 الى 14/10/2010

2- المجال المكانى : القاعات والملعب التى اجريت عليها البطولات

## الباب الثاني

### 2- الدراسات النظرية والمشابهة

#### 2-1 الدراسة النظرية

##### 2-1-1 مفهوم التوتر النفسي :-

ظاهرة طبيعية تحفز بواسطة مناطق في الجهاز العصبي المركزي محدثه تأثيرات تحفيزية في مختلف اعضاء الجسم بواسطة جهاز الاعصاب الودي (السمباوی)<sup>(1)</sup>

##### 2-1-2 التوتر النفسي في المجال الرياضي :-

يعد التوتر النفسي ظاهرة طبيعية مؤقتة تلازم اللاعب خلال او قبل المنافسة الرياضية والتغيرات التي يسببها لاتكاد تظهر في المرحلة الاولى ولكنها تكون اكثر وضوحا قبل (24-48) ساعة من بداية السباق وتزداد تدريجيا كلما اقتربت ساعة السباق حتى تصل الى مرحلة قد يسلب التوتر النفسي ثقة اللاعب بنفسه وقدرته في اللعب الجيد او خوض المباراة.<sup>(2)</sup>

<sup>(1)</sup> دينيس لامبولي : الف باء الاعشاب الطبيعية والزيوت العطرية ، ترجمة معهد حسين شمس الدين ، بيروت ، لبنان ، شركة دار الفراشة للطباعة والنشر والتوزيع ، 2004 ، ص.8.

<sup>(2)</sup> اسامه كامل راتب : قلق المنافسة ، ط1 ( القاهرة ، دار الفكر العربي ) 1997 ، ص34.

كما يذكر محمد حسن علاوي ان التوتر يلعب دورا هاما في التأثير على اداء الرياضيين فقد يؤثر على الاداء بصورة ايجابية تسهم في بذل المزيد من الجهد او قد يؤثر على الاداء الحركي بصورة سلبية تؤدي الى اعاقة الاداء .<sup>(3)</sup>

#### ومن التغيرات النفسية :-

- عدم الشعور بالسيطرة والتحكم
- عدم القدرة على التركيز
- عدم القدرة على توجيه الانتباه
- عدم القدرة على اتخاذ القرار

ومن اعراض التوتر النفسي التي تظهر على اللاعب<sup>(4)</sup>

الخفافن :- هو سرعة النبض وزيادة عدد ضربات القلب عن المستوى الطبيعي (75-180) ضربة / دقيقة .

زيادة ضغط الدم :- وهو ارتفاع في مستوى الضغط الدم الشرياني قد يرتفع من 12/8- 12/19 او اكثر .

التنفس السريع :- هو زيادة عن المعدل الطبيعي للتنفس من (12-15)-20 مرة بالدقيقة وقد يصبح عسيرا .

#### 3-1-2 مفهوم الاعشاب :-

للاعشاب الطبيه تاريخ طويل فمنذ القدم لجأ الاطباء والسحرة الى استخدام النباتات المتوفرة في بيئتهم لاهداف علاجية ، ولقد اوصى ديننا الحنيف بطب الاعشاب من خلال سيرة نبينا الكريم (ص) والتداوي بالطب النبوى الذي شاع استعماله والطلب عليه في الوقت الحاضر ، فلقد اثبتت جدارته في علاج العديد من الامراض وهذا ما جعله في مقدمة ما يتطلبه كل مسلم.<sup>(5)</sup>

<sup>(3)</sup> محمد حسن علاوي / مدخل في علم النفس الرياضي ، مركز الكتاب للنشر ، ط2، 2003.

<sup>(4)</sup> محاضرات المدرب الروسي ترجمة عصام عبود الشوك 1998.

<sup>(5)</sup> دينس لامبولاي ، نفس المصدر.

حيث ان العلاج بالعقاقير الطبية الحديثة يدرج تحت قائمة المنشطات التي لا يمكن ان يتناولها الرياضي و الا اصبح مستبعدا من المنافسات لهذا السبب لم يبقى الا الاعشاب الطبية لانها غير مدرجة ضمن قائمة المنشطات وهي مواد طبيعية ممكن تناولها في أي وقت .

صادرة من صيدليات مختصة بحيث يسهل على الباحث او أي فرد يرغب باستخدامها ، فقد ظهرت الاعشاب التي تعالج كل داء او مرض من الوصفات التي صنعت منها وخلطتها ، فهناك الاعشاب التي تعالج ضغط الدم المرتفع والاعشاب التي تعالج عدم انتظام ضربات القلب وغيرها من الامراض المزمنة.<sup>(1)</sup> فمثلا عشبة

( رجل الحمام / ورد الساعة / حشيشة النحل )

تستخدم للتهدئة النفسية والكافأة النفسية والهستيريا والاضطرابات النفسية ، الارق / تسارع ضربات القلب <sup>(2)</sup>

- 4-1-2 التأثير السيكولوجي والفيسيولوجي للاعشاب :-

نجد من اطلاعنا على التأثيرات الجانبية لهذه الاعشاب انها تعالج بعض الاعراض وينفس الوقت نجد ان تأثيراتها الجانبية تكاد تكون معدومة الا في حالة التي تستعمل العشب بكميات اكبر من اللازم او الحالة التي يستخدم فيها العشب في غير الحالة التي يعالجها قد تسبب بعض التحسس <sup>(3)</sup>

فمثلا عشبة :-

حشيشة النحل :- مهدأ للحالات النفسية ويستعمل في حالات الهستيريا والقلق النفسي و الارق والانفعالات النفسية الاخرى <sup>(4)</sup>

وان الاعشاب الطبية المهدئة لها اثر من تقليل من شدة التوتر على شرط اخذها مع ممارسة تمارين الاسترخاء <sup>(5)</sup>

<sup>(1)</sup> صفاء وحيد محمد علي : تأثير بعض الاعشاب المهدئة والتكنيك المعدل في تطوير مستوى الانجاز بالبنديقية الهوائية، رسالة ماجستير ، جامعة بغداد، 2007.

<sup>(2)</sup> د. زهير نجيب رشيد ، دليل العلاج بالاعشاب الطبية العراقية ، ك، 1997، ص25 دار الكتب والوثائق ببغداد ، شركة آب للطباعة الفنية المحدودة.

<sup>(3)</sup> صفاء وحيد محمد علي ، نفس المصدر.

<sup>(4)</sup> زهير نجيب الزبيدي / مصدر سبق ذكره ص42.

## 2-1-5 مفهوم التهدئة النفسية :-

ان ادراك الرياضي التهديد في موقف ما يؤدي الى ردود فعل معرفية وفسيولوجية وسلوكية وتشير الاستجابات الفسيولوجية بوضوح اكثرا من الاستجابات الاخرى كارتفاع معدل ضربات القلب وزيادة ضغط الدم وزيادة معدل استهلاك الاوكسجين وعدد مرات التنفس<sup>(6)</sup>

لذا يأتي دور التهدئة النفسية لتقليل التوتر الحاصل لجزاء موقف معين وتشمل الهرولة الخفيفة والمشي الاسترخائي الذي تخلله بعض التمرينات المرونة فضلا عن اساليب الاسترخاء الذي تشمل تنفس اليوغا - التدليك - استخدام الاعشاب ... الخ. ومن الواضح ان اللاعب تكون استجابته للتوتر النفسي دونوعي . بينما يحدث الاسترخاء فقط عندما يتبع بوعي كامل من قبل الفرد<sup>(7)</sup>

## 2-1-6 الاعشاب الطبية وعلاقتها بالتوتر النفسي لدى لاعبي اندية الدرجة الممتازة بكرة اليد في العراق

أن كرة اليد من الألعاب السريعة والقوية الاداء في التدريب والمنافسات ولكن في بعض الاحيان يتعرض اللاعب لموقف سلبي قبل المباراة يفوق قدرته وأرادته ويخرج عن سيطرته وعندئذ يؤثر تأثير سلبي و مباشر على مستوى انجازه في اللعب وهذا مما يعزز حدة التوتر النفسي والبدني وانعكاسه على الجهاز العصبي والوظيفي مما يؤدي الى زيادة التوتر الذي بدوره يعمل على شد عصبي ونفسي لدى اللاعب، وللتخلص من هذا الموقف السلبي وتحويله الى موقف ايجابي وجد المدربين ان افضل طريقة هو تهدئة اللاعب نفسيآ" للتخلص من الشد العصبي النفسي وخفض التوتر مع استخدام بعض المواد العشبية الطبية المهدئة كوسيلة للتخلص من المواقف السلبية التي تواجه اللاعب والسيطرة على الحدث المسبب لهذا الموقف. ومن خلال اطلاعنا على الدراسات السابقة لمختلف الالاعاب وجدنا أن الاعشاب الطبية لها تأثير مباشر في تهدئة الجهاز العصبي وخفض التوتر والوصول باللاعب الى

<sup>(5)</sup> محسن عقيل : العلاج بالاعشاب ، ط2 (بيروت ، لبنان ، مؤسسة الاعلامي للمطبوعات 2003، ص.8).

<sup>(6)</sup> ابو العلا عبد الفتاح واحمد نصر رضوان : فسيولوجيا اللياقة البدنية ، القاهرة دار الفكر العربي ، 1993.

<sup>(7)</sup> يحيى كاظم النقيب : علم النفس الرياضي ، المملكة العربية السعودية ، 1980، ص212.

أفضل حالة في رفع مستوى الأنجاز. وحتى تسير هذه اللعبة بقية الالعاب الرياضية التي وصلت الى مستويات متقدمة وتحذو حذوها وتسير في طريقها لتحقيق النجاح<sup>(1)</sup>

## 2- الدراسات المشابهة

2-2-1 تأثير بعض النباتات الطبية في تحسين بعض القدرات البدنية والمتغيرات الوظيفية لدى لاعبي الكرة الطائرة : (2)

نداء ياسر فرهود 2004

تهدف الدراسة الى

التعرف على تأثير بعض النباتات الطبية على تحسين بعض القدرات البدنية والمتغيرات الوظيفية لدى لاعبي الكرة الطائرة.

وقد استخدمت الباحثة المنهج التجريبي على عينة من لاعبي أندية بغداد من الدرجة الممتازة بكرة الطائرة لسنة 2003/2002 وقد بلغ عدد العينة (40)

وقد استخدمت الباحثة اربعة نباتات طبية وهي ( الحبة السوداء- القرفص - المريمية- اكليل الجبل)، واستنتجت الباحثة ان هناك فروق معنوية بين نتائج الاختبارات القبلية والبعدية للمجموعتين الضابطة والتجريبية في تطوير بعض الصفات البدنية فضلا عن انه لم تظهر فروق معنوية في القدرات الوظيفية لقلة جرعة نبات (القرفص) ولا ان التطور بطيء وتدرجي.

2-2-2 تأثير استخدام بعض الاعشاب المهدئة والتكنيك المعدل في تطوير مستوى الانجاز بالبندقية الهوائية :-

صفاء وحيد محمد علي 2007<sup>(1)</sup>

<sup>(1)</sup> احمد عربي: التحليل والاختبار في كرة اليد, بغداد ، المكتبة الوطنية 2004، ط1، ص15.

(2) نداء ياسر فرهود : تأثير بعض النباتات الطبية في تحسين بعض القدرات البدنية والمتغيرات الوظيفية لدى لاعبي الكرة الطائرة ، رسالة ماجستير، جامعة بغداد، 2004.

(1) صفاء وحيد محمود علي : تأثير استخدام بعض اعشاب المهدئة والتكنيك المعدل في تطوير مستوى الانجاز بالبندقية الهوائية ،رسالة ماجستير ،جامعة بغداد، 2007.

## **هدف الدراسة**

التعرف على تأثير بعض الاعشاب المهدئة الطبية من غير العقاقير في تهدئة اللاعبات  
وتطوير مستوى الانجاز بالبنديبة الهوائية

التعرف على تأثير التكنيك المعدل في تطوير مستوى الانجاز بالبنديبة الهوائية.

التعرف على تأثير الاعشاب المهدئة والتكنيك سوية في تهدئة اللاعبات وتوفير مستوى  
الانجاز بالبنديبة الهوائية.

التعرف على الفروق بين الاختبارات القلبية والبعدية لدى مجتمع عينة البحث.

التعرف على الفروق بين الاختبارات البعدية لدى مجتمع عينة البحث.

وتكونت عينة البحث من طالبات كلية التربية الرياضية للبنات المرحلة الثانية بالرمادية والبالغ  
عدهم (20) طالبة.

واستنجدت الباحثة ان لبعض الاعشاب المهدئة لها تأثير ايجابي في تهدئة وتطوير الانجاز

## **الباب الثالث**

### **3- منهج البحث واجراءاته الميدانية**

#### **3-1 منهج البحث :-**

استخدمت الباحثة المنهج التجريبي لملائمة طبيعة المشكلة التي يراد بحثها .

#### **3-2 عينة البحث :-**

تم اختيار عينة البحث بالطريقة العمدية المكونة من لاعبي كرة اليد المتقدمين في العراق والممثلة بـ(4) اندية والبالغ عددهم (72) لاعب والجدول رقم (1) يوضح ذلك .

### جدول رقم (1)

#### يبين العينة وتوزيعها على اندية الدرجة الممتازة

عدد اللاعبين	اسم النادي	ت
20	الكرخ	1
20	الشرطة	2
20	ديالى	3
20	الجيش	4
80	مجموع العينة	4اندية

وقد تم استبعاد (20) عشرين لاعب طبقت عليهم التجربة الاستطلاعية ، وقد تم استبعاد (8) لاعب لعدم مشاركتهم ، وعليه بلغ عدد العينة البحث (52) لاعب ثم قسمت هذه العينة الى مجموعتين : المجموعة التجريبية والمكونة من (26) لاعب والذي طبق عليها برنامج التهدئة النفسية باستخدام الاختبار ، والمجموعة الضابطة المكونة من (26) ، ومن اجل ايجاد تكافؤ في المتغيرات الفسلجية (معدل ضغط الدم ، معدل ضربات القلب) وللمجموعتين التجريبية والضابطة في الاختبارات القبلية اجرت الباحثة اختبار (T-test) لعينتين مستقلتين من حيث الحالة الطبيعية للاعبين وكما مبين في جدول رقم (2)

### جدول رقم (2)

يبين تكافؤ المجموعتين التجريبية والضابطة للحالة الطبيعية للمتغيرات الفسلجية (معدل ضغط الدم ، معدل ضربات القلب) .

الدالة الاحصائية عند مستوى دلالية 0.01	القيمة الثانية		الانحراف المعياري	المتوسط الحسابي	المجموعة	المتغير
	الجدولية	المحسوبة				
عدم وجود فروق معنوية	2.80	1.4	1.15	121.54	التجريبية	الضغط العالي
			1.00	120.38	الضابطة	الضغط العالي
عدم وجود فروق معنوية	2.80	1.3	0.90	74.65	التجريبية	الضغط الواطئ
			1.10	75.38	الضابطة	الضغط الواطئ
عدم وجود فروق معنوية	2.80	0.987	2.60	73.27	التجريبية	معدل ضربات القلب
			2.93	72.00	الضابطة	معدل ضربات القلب

$$\text{درجة حرية : } n - 2 = 26 - 2 = 24$$

اذا يبين الجدول (2) ان قيمة (t) المحسوبة لجميع المتغيرات الفسلجية كانت اصغر من قيمة (t) الجدولية بدرجة حرية (24) ومستوى معنوية (0.01) وهذا يدل على عدم وجود فروق معنوية بين المجموعتين التجريبية والضابطة من حيث المتغيرات الفسلجية للحالة الطبيعية .

- اما للحالة ما قبل المباراة ، فقد تم اعادة معامل التكافؤ ايضا للمجموعتين التجريبية والضابطة للمتغيرات الفسلجية قيد البحث عن طريق اختبار (T-Test) لعينتين مستقلتين وكما في الجدول(3).

### جدول رقم (3)

يبين تكافؤ المجموعتين التجريبية والضابطة للحالة ما قبل المباراة للمتغيرات الفسلجية (معدل ضغط الدم ، معدل ضربات القلب)

الدالة الاحصائية عند مستوى دلالية 0.01	القيمة الثانية		الانحراف المعياري	المتوسط الحسابي	المجموعة	المتغير
	الجدولية	المحسوبة				
عدم وجود فروق معنوية	2.80	1.89	1.13	127.88	التجريبية	الضغط العالي
			1.20	125.46	الضابطة	الضغط العالي
عدم وجود فروق معنوية	2.80	1.44	1.08	89.23	التجريبية	الضغط الواطئ
			1.85	88.08	الضابطة	الضغط الواطئ
عدم وجود فروق معنوية	2.80	0.89	3.42	74.58	التجريبية	معدل ضربات القلب
			5.28	72.88	الضابطة	معدل ضربات القلب

$$\text{درجة حرية : } n - 2 = 26 - 2 = 24$$

اذ بين جدول (3) ان قيمة ( $t$ ) المحسوبة لجميع المتغيرات الفسلجية كانت اصغر من قيمة ( $t$ ) الجدولية بدرجة حرية (24) ومستوى معنوية (0.01) وهذا يدل على عدم وجود فروق معنوية بين المجموعتين التجريبية والضابطة من حيث المتغيرات الفسلجية للحالة ما قبل المباراة .

ومن خلال ما تقدم في اعلاه نجد ان هناك تكافؤ لجميع المتغيرات الفسلجية قيد البحث للمجموعتين التجريبية والضابطة للحالة الطبيعية وحالة ما قبل المباراة .

### 3-3 الوسائل والادوات والاجهزة المستخدمة

#### -3-3 وسائل جميع البيانات :

1- المصادر والمراجع العربية والاجنبية .

2- المقابلات الشخصية .

3- استماراة الاستطلاع رأي الخبراء المتخصصين بالطب وطب الاعشاب لتوضيح ارائهم حول نوعية وصلاحية الاعشاب المختارة لغرض البحث فضلا عن استماراة استطلاع اراء الخبراء المتخصصين حول المنهج المقترن والملاحق رقم (1) يوضح ذلك .

4- استماراة تسجيل نتائج الاختبارات .

5- جهاز (Balance) لقياس المتغيرات الفسلجية (معدل ضربات القلب ، معدل ضغط الدم ) وهو عبارة عن جهاز الكتروني صغير الحجم ، سهل الحمل والاستعمال حيث يتم تثبيته بواسطة لفافه الساعد والتي تربط حول رسخ اليد اليسرى للمختبر.

6- اقداح بلاستيكية .

7- اعشاب طبية + ماء معقم مقلي

3-4-3-4-3-1- التجربة الاستطلاعية :-

من أجل تلافي الصعوبات التي قد تواجه الباحث ومن أجل التعرف على كفاءة الفريق المساعد<sup>\*)</sup> والتعرف على المدة اللازمة لإجراء الاختبارات والتحقق من الاسس العلمية لنتائج القياس ولكي يظهر العمل دقيقا" أجرت التجربة الاستطلاعية بتاريخ 1/7/2010 حيث تم تطبيق وحدة تدريبية من الأسبوع الثاني من برنامج التهدئة النفسية مع استخدام الاعشاب وتم أعادة التجربة الاستطلاعية بتاريخ 8/7/2010 أذ كان عدد اللاعبين التي طبقت عليهم التجربة الاستطلاعية (20) عشرون لاعب .

الأسس العلمية للاختبارات :

- الصدق :

أستعملت الباحثة صدق المحتوى لاجل التثبت من صدق الاختبارات اذ تم تحديد اهداف أن الاختبارات بشكل واضح وتفصيلي والتأكد من الاختبارات تحقق الهدف المنشود اذ عرضنا

(\*) 1- رزاق عبد علكم : بكالوريوس تربية رياضية  
2- احمد حسين : بكالوريوس تربية رياضية

الاختبارات الفسلجية والجهاز (Balance) على المختصين والخبراء والملحق (1) يوضح ذلك واتفقوا على ان هذه الاختبارات والجهاز يقيس الصفة او القدرة او المتغير الذي وصفه للفياس ، لأن جهاز الضغط الطبيعي (Balance) يقيس (معدل ضغط الدم ، ومعدل ضربات القلب ) للتعرف على حالة التوتر المصاحبة لكل لاعب قبل المباراة.

- الثبات :

لحساب معامل الثبات استخدمت طريقة تطبيق الاختبار واعادة تطبيقه حيث طبق الاختبار من خلال التجربة الاستطلاعية بتاريخ ( 2010/7/1 ) واعادة تطبيقه حيث طبق الاختبار بعد (7) أيام بتاريخ ( 8 / 7 / 2010 ) على الفئة نفسها والبالغ عددهم (20) لاعب اذ بلغ معامل الارتباط عند متغير الضغط ( 0.90 ) وكانت لمتغير معدل ضربات القلب ( 0.88 ) ولا يوجد معنوية الارتباط استخدم اختبار (T) . وتم تبين ان معاملي الارتباط معنويان ، اذ كانت قيمة (T) المحسوبة أكبر من قيمة (T) الجدولية بدرجة حرية ( 18 ) ومستوى معنوية (1) مما يعني ان الثبات عالياً.

- الموضوعية :

بما أنه قد تم عرض المتغيرات الفسلجية ( م معدل ضغط الدم ، م معدل ضربات القلب ) على الخبراء والمختصين واطلاعهم عليها واتفاقهم على انها تتمتع بدرجة موضوعية عالية ودقة وكفاية في القياس لحالة التوتر والملحق (1) يوضح ذلك فضلاً عن ذلك تم عرض الأعشاب الطبية الغير محضورة على الخبراء الأعشاب واطلاعهم على تفاصيل ما تتميز به هذه الأعشاب والملحق (1) يوضح ذلك .

من أنه يجعل الاشخاص المتوترين أكثر هدوءاً" واسترخاء والسبب هو التأثير الفسيولوجي الذي تحدثه هذه الاعشاب على النبض والضغط من خلال التجربة ، أي أن للاعشاب الطبية تأثير إيجابي في تهدئة اللاعب قبل المنافسة والحصول على حالة من الثبات والاستقرار وبالتالي يحقق إنجاز أفضل وهذا ما أكدته (دنيس لامبولي) في أن الاعشاب ممكن أن تكون مهدئاً" ولها تأثير إيجابي في تخفيف حالات التوتر(1).

### 3-4-2 التجربة الرئيسية:-

تم أجراء الاختبارات للمتغيرات الفسلجية قياس (معدل ضغط الدم، معدل ضربات القلب ) للحالة الطبيعية على (26) لاعبا" بتاريخ ( 9/7/2010). وطبقت الاختبارات للمتغيرات الفسلجية أعلى للحالة الطبيعية خلال مدة (5) أيام متالية وذلك للحصول على أدق النتائج لثبات المتغيرات الفسلجية لدى اللاعب .

### 3-4-1 الاختبارات القلبية:-

تم أجراء الاختبارات القلبية للمتغيرات الفسلجية (معدل ضغط الدم ، معدل ضربات القلب ) لعينة البحث والبالغ عددهم (26) لاعبا" من بطولة اندية الدرجة الممتازة بكرة اليد بتاريخ ( 16/7/2010) وكل المجموعتين التجريبية والضابطة وذلك لغرض التعرف على حالة التوتر قبل المنافسة لدى اللاعبين مقارنة بالحالة الطبيعية للمتغيرات الفسلجية للاعبين.

### 3-2-4-2 برنامج التهدئة النفسية مع استخدام الاعشاب :-

تم إعداد برنامج التهدئة النفسية باستخدام الاعشاب ويوضح الملحق (2) التمارين المختارة للبرنامج المعد، بعد التعرف على ان اللاعبين متاثرين بحالة التوتر قبل المباراة والبرنامج المعد يحتوي على العديد من تمارين الاسترخاء (تمارين التنفس العميق، تمارين الاسترخاء البدني، تمارين التدليك)...الخ مع استخدام الاعشاب المهدئة الطبية بعد التعرف على تأثيراتها الفسيولوجية وهي قيد الدراسة ( حشيشة النحل ، ورد الساعة ، رجل الحمام) حيث يعطي قدر واحد من الاعشاب قبل البرنامج ب(30) دقيقة .

#### 1- حشيشة النحل (ترنجان)

Lemon Balm

الاسم الانكليزي

**الاجزاء المستخدمة من العشبة : هي الاجزاء النامية فوق التربة والمجففة**

**التأثيرات المعروفة :** مهدأ للحالات النفسية، يستعمل في حالات القلق النفسي ، والارق ، والانفعالات النفسية الاخرى، طارد للغازات، معرق، للهستيريا، ويستعمل لاضطرابات الهضم.

**التأثيرات الجانبية:** ليس هناك تأثير متوقع.

**مناطق تواجد العشب:** جميع انحاء العراق.

**2- رجل الحمام ( بنج ، كوكوجين أوتي )**

**Vervain Herb**

**الاسم الانكليزي**

---

(1) دنيس لامبولي، مصدر سبق ذكره .

**الاجزاء المستخدمة من النبتة هي : الجزء العلوي من النبتة**

**التأثيرات المعروفة:** مهدأ، ويستعمل في الكآبة النفسية، الهستيريا، معرق، مضاد للتقلصات، الام المراة المصاحب لليرقان.

**التأثيرات الجانبية :** ليس هناك تأثير متوقع.

**مناطق تواجد العشب:** في المناطق الشمالية الشرقية من العراق

**3- ورد الساعه ( زهرة الالام )**

**Passion Flower**

**الاسم الانكليزي**

**الجزء الطبي المستعمل من النبتة: المشبة المجففة**

**التأثيرات المعروفة:** مهدىء، يقلل من تشنج العصبى للعضلات، الھستيريا، تسارع ضربات القلب التنفسى والریبو ويستعمل بصورة خاصة للأرق.

**مناطق تواجد العشب :** جميع انحاء العراق.

**التأثيرات الجانبية:** ليس له تأثير متوقع.

**برنامج التهدئة النفسية** (التمرينات المقترحة من البرامج المعد من قبل الباحثة مع استخدام الاعشاب) والتي تم خلط هذه الاعشاب بنسب معينة من قبل خبيرة الاعشاب (انعام عبد الغفور عبد الرزاق) مع مواد حافظة وتم تحديد الجرعات التي تعطى لكل لاعب والوقت المناسب (أي قدح واحد لكل لاعب قبل (30) دقيقة من تطبيق برنامج التهدئة النفسية (التمرينات) .وخصوصاً بعد أن عرضت الخلطة (الاعشاب) على مجموعة من الاطباء(\*)) الاختصاصيين بالطب وطب الاعشاب وقد حددوا مقدار ونسبة الاعشاب والوقت التي تعطى للاعب وحدد بمقدار (3-4غم) في قدح ماء ويعمل كالشاي هذا بالنسبة لعشبة حشيشة النحل ورجل الحمام اما بالنسبة لعشبة ورد الساعة فيعطي بمقدار (1-4/1) غم نقيع في نصف قدر ماء مغلي لمدة ربع ساعة .

بعد اجراء الاختبارات القبلية طبق البرنامج المعد من تاريخ ( 19/7/2010 ) لغاية ( 4/10/2010 ) أي لمدة شهرين ونصف على عينة من (26) لاعب من اندية الدرجة الممتازة بكرة اليد ، حيث ان البرنامج المعد يتكون من عشرة اسابيع وبواقع (3) وحدات تدريبية في الاسبوع ، فضلا عن انه وزعت استماراة موضحة فيها تمارين الوحدة التدريبية التي سوف تطبق عليهم خلال الوحدة التدريبية وان زمن الوحدة التدريبية هو (30) دقيقة واهتمت الباحثة بالدرج باعطاء التمارين من السهل الى الصعب خلال الوحدات التدريبية مارعا ان مدة الراحة بين خطوة واخرى في اثناء التمرين (1) ثانية واحدة ومدة الراحة بين التكرارات التمرين (2) ثانية ، ومدة الراحة بين تمارين الوحدة التدريبية (5) خمس ثوانى

---

(\*)الاطباء المختصين هم:

- 1- مظفر عبد الله شفيق، خبير طب رياضي - رئيس اتحاد الطب الرياضي
- 2- انعام عبد الغفور عبد الرزاق، خبيرة اعشاب مجارة من قبل وزارة الصحة العراقية دار بسم الله للاعشاب.
- 3- صبا الكتاني- صيدلانية مجازة ، صيدلانية صبا، الاعظمية.
- 4- مثنى عبد الرزاق- مدينة الطب ، طب الاسرة ، البورد العربي.

### 3-2-4-3 الاختبارات البعدية:-

تم اجراء الاختبارات البعدية بتاريخ ( 14 / 10 / 2010 ) لغاية ( 2010/10/5 ) خلال بطولة  
اندية الدرجة الممتازة بكرة اليد للمجموعتين ( التجريبية - الضابطة )

- 5 الوسائل الاحصائية :-

1- الوسط الحسابي

2- الانحراف المعياري

3- معامل الارتباط بيرسون

4- قانون T-test للعينات المستقلة

5- قانون T-test للعينات المرتبطة

6- اختبار T لمعنىه ا

## الباب الرابع

### 4- عرض النتائج وتحليلها ومناقشتها

1-4 عرض وتحليل ومناقشة نتائج قياس المتغيرات الفسلجية ( متوسط ضغط الدم ، معدل ضربات القلب ) بين الحالة الطبيعية وحالة ما قبل المباراة للمجموعتين التجريبية والضابطة لعينة البحث وتحليلها ومناقشتها:-

الجدول (4)

يبين المقارنة بين الحالة الطبيعية للمتغيرات الفسلجية ( متوسط ضغط الدم ، معدل ضربات القلب ) وحالة ما قبل المباراة للمجموعة التجريبية

الدالة الاحصائية عند مستوى دلالة 0.01	القيمة الثانية		الانحراف المعياري	المتوسط الحسابي	المتغير	الحالة
	الجدولية	المحسوبيّة				
عدم وجود فروق معنوية	2.80	16.5	1.15	121.54	الضغط العالي	الطبيعية
			1.13	127.88	الضغط العالي	قبل المباراة
عدم وجود فروق معنوية	2.80	14.49	0.90	74.65	الضغط الواطئ	الطبيعية
			1.08	89.23	الضغط الواطئ	قبل المباراة
عدم وجود فروق معنوية	2.80	19.89	2.60	73.27	معدل ضربات القلب	الطبيعية
			3.42	74.58	معدل ضربات القلب	قبل المباراة

درجة الحرية : ن-2 26-24

يتبيّن من الجدول (4) ان قيمة المتوسط الحسابي لمعدل ضغط الدم العالي في الحالة الطبيعية (121.54) وبانحراف معياري (1.15) اما معدل ضغط الدم العالي في حالة قبل المباراة فكان المتوسط الحسابي (127.88) وبانحراف معياري (1.13) حيث كانت قيمة ( $t$ ) المحسوبيّة (16.5) وهذه القيمة أعلى من قيمة ( $t$ ) الجدولية (2.80) عند مستوى دلالة 0.01

وهذا يدل على وجود فروق ذي دلالة معنوية بين الحالة الطبيعية وحالة ما قبل المباراة لمعدل ضغط الدم العالي للمجموعة التجريبية . اما متوسط الحسابي لمعدل ضغط الواطئ للحالة الطبيعية فكان (74.65) وبانحراف معياري (0.90) ، اما معدل الضغط الواطئ في حالة ما قبل المباراة فكان (89.23) وبانحراف معياري (1.08) حيث كانت قيمة ( $t$ ) المحسوبيّة (14.49) وهذه القيمة أعلى من قيمة ( $t$ ) الجدولية (2.80) عند مستوى دلالة 0.01 . وهذا يدل على وجود فروق ذي دلالة معنوية بين الحالة الطبيعية

وتحاله ما قبل المباراه لمعدل الضغط الواطئ للمجموعه التجربيه . اما المتوسط الحسابي لمعدل ضربات القلب للحاله الطبيعيه فكان ( 73.27 ) وبانحراف معياري ( 2.60 ) اما معدل ضربات القلب للحاله ما قبل المباراه فكان متوسط الحسابي ( 74.58 ) وبانحراف معياري ( 3.42 ) حيث كانت قيمة ( t ) المحسوبه ( 19.89 ) وهذه القيمه أعلى من قيمة ( t ) الجدولية ( 2.80 ) عند مستوى دلالة 0.01 . وهذا يدل على وجود فروق ذي دلالة معنوية بين الحاله الطبيعيه وحاله ما قبل المباراه لمعدل ضربات القلب للمجموعه التجربيه .

اما الجدول رقم (5) يبين نتائج قياس المتغيرات الفسلجية (معدل ضغط الدم ، معدل ضربات القلب) للحاله الطبيعيه وحاله ما قبل المباراه للمجموعه الضابطة .

#### الجدول رقم (5)

يبين المقارنه بين الحاله الطبيعيه للمتغيرات الفسلجية (معدل ضغط الدم،معدل ضربات القلب) وحاله ما قبل المباراه للمجموعه الضابطة .

الدالة الاحصائيه عند مستوى دلالة 0.01	القيمة الثانية		الانحراف المعياري	المتوسط الحسابي	المتغير	الحاله
	الدولية	المحسوبية				
عدم وجود فروق معنوية	2.80	23.98	1.00	120.38	الضغط العالي	ال الطبيعيه
			1.20	125.46	الضغط العالي	قبل المباراه

عدم وجود فروق معنوية	2.80	20.58	1.10	75.38	الضغط الواطئ	الطبيعية
			1.85	88.08	الوطئ	قبل المباراة
عدم وجود فروق معنوية	2.80	17.97	2.93	72.00	معدل ضربات القلب	الطبيعية
			5.28	72.88	معدل ضربات القلب	قبل المباراة

درجة الحرية :  $n - 2 = 26 - 2 = 24$

ويبين الجدول (5) ان قيمة المتوسط الحسابي في الحالة الطبيعية لمتغير الضغط العالى (120.38) وبانحراف معياري (1.00) وقيمة المتوسط الحسابي قبل المباراة لمتغير الضغط العالى (125.46) وبانحراف معياري (1.20) اذ كانت قيمة ( $t$ ) المحسوبة (23.98) وهذه القيمة اكبر من قيمة ( $t$ ) الجدولية (2.80) بمستوى معنوية (0,01) وبدرجة حرية (24) وهذا يدل على وجود فروق ذي دلالة معنوية بين الحالتين الطبيعية وحالة ما قبل المباراة من حيث متغير الضغط العالى ،وكانت قيمة المتوسط الحسابي في الحالة الطبيعية لمتغير الضغط الواطئ (75.38).

وبانحراف معياري (1.10) وقيمة المتوسط الحسابي قبل المباراة لمتغير الضغط الواطئ (88.08) وبانحراف معياري (1.85) اذ كانت قيمة ( $t$ ) المحسوبة (20.58) وهذه القيمة اكبر من قيمة ( $t$ ) الجدولية (2.80) بمستوى معنوية (0.01) وبدرجة حرية (24). وهذا يدل على وجود فروق دلالة معنوية بين الحالتين الطبيعية وقبل المباراة من حيث المتغير الضغط الواطئ للمجموعة الضابطة. اما قيمة المتوسط الحسابي في الحالة الطبيعية لمتغير معدل ضربات القلب (72.00) وبانحراف معياري (2.93) وقيمة المتوسط الحسابي لحاله ما قبل المباراة لمتغير معدل ضربات القلب (72.88) وبانحراف معياري (5.28) اذ كانت قيمة ( $t$ ) المحسوبة (17.97) وهذه القيمة اكبر من قيمة ( $t$ ) الجدولية (2.80) عند مستوى دلالة (0.01) وبدرجة حرية (24) وهذا يدل على وجود

دلالة معنوية بين الحالة الطبيعية وحالة ما قبل المبارزة من حيث متغير معدل ضربات القلب للمجموعة الضابطة. ان استخدام الاعشاب الطبية لها تأثير الايجابي في تهدئة اللاعب والحصول على حالة من الثبات والاستقرار الفسلجي وهذا ما أكدته (دениس لامبولي) (1) في ان هناك بعض انواع من الاعشاب الطبية التي تساعد على تهدئة وتخفيف شدة التوتر.

4-2 عرض وتحليل ومناقشة نتائج قياس المتغيرات الفسلجية (معدل ضغط الدم ، معدل ضربات القلب ) قبل وبعد تطبيق برنامج التهدئة النفسية مع استخدام الاعشاب للمجموعة التجريبية

الجدول رقم (6)

يبين المقارنة بين المتغيرات الفسلجية (ضغط الدم، معدل ضربات القلب) ، قبل وبعد تطبيق البرنامج التهدئة النفسية مع استخدام الاعشاب للمجموعة التجريبية.

الدالة الاحصائية عند مستوى دلالة	القيمة الثانية		الانحراف المعياري	المتوسط الحسابي	المتغير	الحالة
	الجدولية	المحسوبيّة				

0.01						
عدم وجود فروق معنوية	2.80	45.8	1.13	127.88	الضغط العالي	قبل البرنامج
			0.78	114.42	الضغط العالي	بعد البرنامج
عدم وجود فروق معنوية	2.80	39.14	1.08	89.23	الضغط الواطئ	قبل البرنامج
			0.71	78.08	الضغط الواطئ	بعد البرنامج
عدم وجود فروق معنوية	2.80	30.42	3.42	74.58	معدل ضربات القلب	قبل البرنامج
			12.79	69.19	معدل ضربات القلب	بعد البرنامج

درجة الحرية: n-2=22-26 ----- .24

نلاحظ من الجدول أعلاه أن قيمة المتوسط الحسابي قبل تطبيق برنامج التهدئة النفسية مع استخدام الاعشاب لمتغير الضغط العالي (127.88) وبيانحراف معياري (1.13) وقيمة المتوسط الحسابي بعد تطبيق برنامج التهدئة النفسية مع استخدام الاعشاب لمتغير الضغط العالي كانت (114.42) وبيانحراف معياري (0.78) اذ كانت قيمة ( $t$ ) المحسوبة (45.8) وهذه القيمة أكبر من قيمة ( $t$ ) الجدولية (2.80) وبمستوى معنوية (0.01) وبدرجة حرية (24). وهذا يدل على وجود فروق معنوية ذي دلالة احصائية بين حالة قبل تطبيق برنامج

التهدئة النفسية مع استخدام الاعشاب وبعد تطبيقه لمتغير الضغط العالي للمجموعة التجريبية. وكانت قيمة المتوسط الحسابي في حالة قبل التطبيق برنامج التهدئة النفسية مع استخدام الاعشاب لمتغير الضغط الواطئ ( 89.23 ) وبيانحراف معياري ( 1.08 ) وقيمة المتوسط الحسابي بعد تطبيق برنامج التهدئة النفسية مع استخدام الاعشاب لمتغير الضغط الواطئ كانت(78,08) وبيانحراف معياري(0,71) اذ كانت قيمة( $t$ ) المحسوبة (39,14) وهذه القيمة اكبر من قيمة ( $t$ ) الجدولية(2,80)وبمستوى معنوي (0,01) وبدرجة حرية (24) وهذا مايدل

على وجود فروق ذي دلالة معنوية بين الحالتين قبل وبعد تطبيق برنامج التهدئة النفسية مع استخدام الاعشاب قبل المباراة من حيث الضغط الواطئ للمجموعة التجريبية وكانت قيمة المتوسط الحسابي في الحالة قبل تطبيق برنامج التهدئة النفسية مع استخدام الاعشاب لمتغير معدل ضربات القلب(74,58) وبانحراف معياري (3,42) وقيمة المتوسط الحسابي بعد تطبيق البرنامج لمتغير معدل ضربات القلب (69,19) وبانحراف معياري (12,79) (أذ كانت قيمة (t) المحسوبة (30.42 ) وهذه القيمة اكبر من قيمة (t) الجدولية (2.80) بمستوى معنوي (0.01) وبدرجة حرية (24)

وهذا مايدل على وجود فروق ذي دلالة معنوية بين الحالتين قبل وبعد تطبيق برنامج التهدئة النفسية مع استخدام الاعشاب قبل المباراة من حيث المتغير معدل ضربات القلب للمجموعة التجريبية .

---

(1) دنيس لامبولي ، مصدر سبق ذكره ، ص 8

وترى الباحثة ان سبب ماتوصلت اليه النتائج اعلاه هو استعمال برنامج التهدئة النفسية مع استخدام الاعشاب الذي ساهم ايجابيا في المتغيرات الفسلجية عن طريق التحكم في الجهاز العصبي وذلك الاحساس بالفرق بين التوتر والاسترخاء العقلي والعضلي وتعديل الحالة البدنية

والنفسية عن طريق سيطرة اللاعب على أفكاره وانفعالاته وهذا هو الهدف العام من برنامج التهدئة النفسية مع استخدام الأعشاب .

4-3 عرض وتحليل ومناقشة نتائج قياس المتغيرات الفسلجية (ضغط الدم ، معدل ضربات القلب) بين المجموعة التجريبية والمجموعة الضابطة بعد تطبيق برنامج التهدئة النفسية مع استخدام الأعشاب قبل المبارا

جدول (7)

يبين المقارنة بين المتغيرات الفسلجية (معدل ضغط الدم ، معدل ضربات القلب) بين المجموعة التجريبية بعد التطبيق والمجموعة الضابطة قبل المبارا .

المعنى الفرق عند مستوى 0.01	القيمة الثانية		الانحراف المعياري	المتوسط الحسابي	المجموعة	المتغير
	الجدولية	المحسوبة				
عدم وجود فروق معنوية	2.80	51.69	1.13	114.42	التجريبية	الضغط العالي
			1.20	125.46	الضابطة	الضغط العالي
عدم وجود فروق معنوية	2.80	49.89	1.08	78.08	التجريبية	الضغط الواطئ
			1.85	88.08	الضابطة	الضغط الواطئ
عدم وجود فروق معنوية	2.80	38.20	3.42	69.19	التجريبية	معدل ضربات القلب
			5.28	72.88	الضابطة	معدل ضربات القلب

درجة الحرية : ن-2 24-2-26

نلاحظ من الجدول (7) ان قيمة المتوسط الحسابي للمجموعة التجريبية بعد تطبيق برنامج التهدئة النفسية مع استخدام الأعشاب قبل المبارا لمتغير الضغط العالي ( 114.42 ) وبانحراف معياري ( 1.13 ) وقيمة الوسط الحسابي للمجموعة الضابطة قبل المبارا (

125.46 ) وبانحراف معياري ( 1.20 ) اذا كانت قيمة (t) المحسوبة ( 51.69 ) وهذه القيمة اكبر من قيمة (t) الجدولية ( 2.80 ) بمستوى معنوية ( 0.01 ) وبدرجة حرية ( 24 )

وهذا يدل على وجود فروق معنوية ذي دلالة احصائية بين المجموعة التجريبية بعد تطبيق البرنامج قبل المباراة والمجموعة الضابطة قبل المباراة لمتغير الضغط العالى .

وكانت قيمة المتوسط الحسابي للمجموعة التجريبية بعد تطبيق برنامج التهدئة النفسية مع استخدام الاعشاب قبل المباراة لمتغير ( الضغط الواطئ ) ( 78.08 ) وبانحراف معياري ( 1.08 ) وقيمة المتوسط الحسابي للمجموعة الضابطة قبل المباراة ( 88.08 ) وبانحراف معياري ( 1.85 ) وكانت قيمة (t) المحسوبة ( 49.89 ) وهذه القيمة اكبر من قيمة (t) الجدولية ( 2.80 ) عند مستوى ( 0.01 ) وبدرجة حرية ( 24 ).

وهذا يدل على وجود فروق معنوية ذي دلالة احصائية بين المجموعة التجريبية بعد تطبيق البرنامج قبل المباراة والمجموعة الضابطة قبل المباراة لمتغير الضغط الواطئ .

وكانت قيمة المتوسط الحسابي للمجموعة التجريبية بعد تطبيق برنامج التهدئة النفسية مع استخدام الاعشاب قبل المباراة لمتغير معدل ضربات القلب ( 69.17 ) وبانحراف معياري ( 3.42 ) وقيمة المتوسط الحسابي للمجموعة الضابطة قبل المباراة لمتغير معدل ضربات القلب ( 72.88 ) وبانحراف معياري ( 5.28 ) اذا كانت قيمة (t) المحسوبة ( 38.20 ) وهذه القيمة اكبر من قيمة (t) الجدولية ( 2.80 ) عند مستوى دلالة ( 0.01 ) وبدرجة حرية ( 24 ).

وترى الباحثة ان سبب ماتوصلت اليه من النتائج ان لبرنامج الاسترخاء مع استخدام الاعشاب الطبية المهدئة له اثر ايجابي في المتغيرات الفسلجية ( معدل ضغط الدم ، معدل ضربات القلب ) لان البرنامج ادى الى التحكم في الجهاز

**العصبي لدى اللاعب والسيطرة في التحكم بعصاباته بالقدر المناسب بين الشد والاسترخاء .**

وهذا ما اكده (محمد حسن علاوي)<sup>(1)</sup> ان التدريب الاسترخائي يعد من الوسائل الناجحة لضبط وتعديل الحالة البدنية والنفسية لدى اللاعب وهو يستعمل مع اللاعبين الذين يتميزون بدرجات عالية او منخفضة من التوتر لامكان التاثير في مستوى تشغيلهم واكتسابهم التوتر الامثل . فضلا عن ان الاعشاب لها تاثير ايجابي في خفض معدل التوتر والذي يؤثر بصورة مباشرة في تحسين المتغيرات الفسلجية المذكورة أعلاه .

## **الباب الخامس**

---

<sup>(1)</sup> محمد حسن علاوي : مدخل في علم النفس الرياضي ، مركز الكتاب للنشر ، ط 2 ، 2003، ص18.

## 5- الاستنتاجات والتوصيات

### 1-5 الاستنتاجات:-

- 1- برنامج التهدئة النفسية مع استخدام الاعشاب الطبية المهدئة له تأثير ايجابي في خفض الضغط العالي قبل المباراة .
- 2- برنامج التهدئة النفسية مع استخدام الاعشاب الطبية المهدئة له تأثير ايجابي في خفض الضغط الواطئ قبل المباراة .
- 3- برنامج التهدئة النفسية مع استخدام الاعشاب الطبية المهدئة له تأثير ايجابي في خفض معدل ضربات القلب قبل المباراة .
- 4- برنامج التهدئة النفسية مع استخدام الاعشاب الطبية المهدئة له تأثير ايجابي في الحد من التوتر النفسي قبل المباراة.

### 2-5 التوصيات:-

- 1- استعمال برنامج التهدئة النفسية مع استخدام الاعشاب الطبية المهدئة المقترن من المدربين للحد من التوتر النفسي قبل المباراة لدى لاعبي كرة اليد .
- 2- الاستفادة من برنامج التهدئة النفسية مع استخدام الاعشاب الطبية المهدئة من قبل المدربين وال اختصاصيين النفسيين على لاعبي الالعاب الرياضية (الفردية-الجماعية ) .
- 3- اجراء بحوث مشابهة باستعمال برنامج التهدئة النفسية مع اعشاب اخرى على باقي الالعاب الرياضية .

- 1-أبو العلا عبد الفتاح واحمد نصر رضوان : **فيسيولوجيا اللياقة البدنية** ، دار الفكر العربي، القاهرة 1993
- 2- احمد عربي: **التحليل والاختبار في كرة اليد** ، بغداد، المكتبة الوطنية 2004، ط1، 15.
- 3-اسامة كامل راتب: **الاعداد النفسي للناشئين دليل الارشاد والتوجيه المدربين والاداريين، اولياء الامور** ، دار الفكر العربي،2005،ص327.
- 4-اسامة كامل راتب: **قلق المنافة** ، ط 1 (القاهرة ، دار الفكر العربي)1997،ص34
- 5-دينس لامبولي: الف باع الاعشاب الطبية والزيوت العطرية، ترجمة محمد حسين شمس الدين، بيروت ، لبنان، شركة دار الفراشة للطباعة والنشر والتوزيع، 2002، ص.8.
- 6- . . زهير نجيب رشيد : **دليل العلاج بالاعشاب الطبية العراقية**، ك، دار الكتب والوثائق ببغداد، شركة آب للطباعة الفنية المحددة، 1997،ص25
- 7-صفاء وحيد محمد علي، تأثير استخدام بعض الاعشاب المهدئة والتكنيك المعدل في تطوير مستوى الانجاز بالبنديقية الهوائية، رسالة ماجستير، جامعة بغداد ، 2007.
- 8-عبدالله عبد الرحمن ومحمد احمد عبد الدايم: **مدخل الى المنهج البحث العلمي في التربية والعلوم الانسانية** ط1، الكويت، مكتبة الفلاح للنشر والتوزيع، 1999، ص170.
- 9-محاضرات المدرس الروسي ترجمة عصام عبود الشوك 1998.
- 10- محسن عقيل : **العلاج بالاعشاب**، مؤسسة الاعلمي للمطبوعات، بيروت لبنان 2003,ص8,
- 11- محمد حسن علاوي: **مدخل في علم النفس الرياضي** ، مركز الكتاب للنشر ط2، 2003
- 12- محمود عبد الحليم منسي: **الاحصاء الوصفي الاستدلالي في العلوم النفسية والتربية**، والكويت، مكتب الفلاح للنشر والتوزيع،1986.
- 13- ممدوح عبد المنعم الكناني وعيسى عبد الله جابر: **القياس والتقويم النفسي والتربوي** ، الكويت ، مكتبة النشر والتوزيع ، 1986،ص302.
- 14- وديع ياسين وحسن محمد: **التطبيقات الاحصائية واستخدام الحاسوب في بحوث التربية الرياضية** ، الموصل، مطبعة جامعة الموصل 1999،ص15.
- 15- يحيى كاظم النقيب:علم النفس الرياضي،المملكة العربية السعودية،1980،ص212.

## ملحق (1)

اسماء الخبراء والمتخصصين بعلم النفس والطب الرياضي وطب الاعشاب

- 1- رافع صالح الكبيسي : استاذ ، فسلحة ، كلية التربية الرياضية ، جامعة بغداد
- 2- احمد عرببي : استاذ ، علم نفس الرياضي ، كلية التربية الرياضية ، الجامعة المستنصرية
- 3- ماهر احمد : استاذ ، فسلحة تدريب ، كلية التربية الاساسية ، الجامعة المستنصرية
- 4- حازم علوان : استاذ ، علم نفس الرياضي ، كلية التربية الرياضية ، جامعة بغداد
- 5- منى عبدالستار : استاذ ، علم نفس الرياضي ، كلية التربية الرياضية ، الجامعة المستنصرية
- 6- غازي صالح : استاذ مساعد ، علم نفس الرياضي ، كلية التربية الرياضية ، الجامعة المستنصرية
- 7- علي سلمان : استاذ ، علم التدريب ، كلية التربية الرياضية ، الجامعة المستنصرية
- 8- خالد براهمي : استاذ ، علم نفس الرياضي ، كلية التربية الرياضية للبنات ، جامعة بغداد
- 9- نوال مهدي : استاذ ، علم التدريب ، كلية التربية الرياضية للبنات ، جامعة بغداد
- 10- امجاد عبدالحميد : استاذ مساعد ، فسلحة تدريب ، كلية التربية الاساسية ، الجامعة المستنصرية
- 11- اغاريده سالم : استاذ مساعد ، علم نفس رياضي ، كلية الادارة والاقتصاد ، الجامعة المستنصرية
- 12- انعام عبد الغفور : خبيرة اعشاب ، بتراخيص من وزارة الصحة العراقية
- 13- مثنى عبدالرزاق : طب الاسرة ، جامعة بغداد ، مدينة الطب ، البورد العربي
- 14- مظفر عبدالله شفيق : طبيب استشاري ، رئيس اتحاد الطب الرياضي
- 15- صبا ابراهيم الكناني : صيدلانية قطاع خاص

## ملحق رقم (2)

أنموذج لبعض التمارينات المقترحة في البرنامج المعد من قبل الباحثة

بعض التمارينات المقترحة:

- التمرين الاول : - ( التنفس العميق ) زمنه (15) ثا عدد التكرارات (10) مرت ، الزمن الكلي(150) ثا.

1- تنفس(شهيق) ببطء وعمق دافعا معدتك الى الخارج ، بحيث يوضع حجابك الحاجز في اقصى وضع له .

2- اوقف التنفس مدة قصيرة (5) ثا.

3- زفير ببطء وانت بالاسترخاء (5) ثا.

- التمرين الثاني : ( التركيز الانتباه كلما امكن ذلك ) زمنه (75) ثا عدد التكرارات مرتان.

1- احتفظ بالتوتر (5) خمس ثوان (بتبعيد جبهة الراس، كلما امكن ذلك) ، اترك نصف التوتر يخرج ثم بعد خمس ثوان تخلص من النصف الآخر.

2- ركز على تطور الشعور بالاسترخاء ، ومقارنه ذلك بالتوتر الذي كان موجودا.

3- ركز الان حوالي دقيقة على استرخاء جميع عضلات جسمك.

- التمرين الثالث : ( توتر اللسان بدفعة نحو سقف الفم بقوة كلما امكن ذلك ) زمنه (20) ثا عدد التكرارات مرتان.

1- احتفظ بالتوتر عشر ثوان ، اترك نصف التوتر يخرج ثم بعد عشر ثوان تخلص من النصف الآخر ، ثم الاسترخاء الكامل للسان.

2- الان ركز على الاسترخاء الكامل لعضلات الرقبة ، الفكين ، اللسان .

- التمرين الرابع:- (اضغط على اسنانك ولاحظ التوتر في عضلات الفكين) زمنه (25) ثا عدد التكرارات (3) مرات.

1- احتفظ بالتوتر (5) ثوان ، اترك نصف التوتر يخرج ، ثم بعد خمس ثوان اخرى تخلص من النصف الآخر.

2- استرخاء الفم كاملا ، تباعد الشفتين قليلا ، التركيز على الاسترخاء الكلى لهذه العضلات حوالي (15) ثا

3- التمرين الخامس : (المنطقة الراس) زمنه (80) ثا ، عدد التكرارات مرتان.

1- انقباض الذقن للاسفل نحو الرقبة لمدة (20) ثا، الاحتفاظ بالانقباض (10) ، اترك نصف التوتر يخرج، اترك نصف التوتر يخرج، ثم بعد (10) ثا ، تخلص من النصف الآخر، ثم الاسترخاء الكامل للذقن.

2- الان ركز على الاسترخاء الكامل لعضلات الرقبة.

3- اضغط الراس للاسفل تجاه المرتبة زمن (20) ثا والاحتفاظ بالضغط (10) ثا ، اترك نصف الضغط يخرج، ثم بعد (10) ثا . تخلص من النصف الآخر ، ثم الاسترخاء الكامل للراس وثم ركز على الاسترخاء الكامل للراس والرقبة والكتفين.

4- انقباض الشفتين للخارج لمدة (20) ثا واحتفظ بالانقباض (10) ثا ، اترك نصف الانقباض يخرج ، ثم بعد (10) ثا تخلص النصف الآخر. ركز على الاسترخاء الكامل لهذه المنطقة .

5- (تعييد جبهة الراس) زمنه (20) ثا احتفظ بالتوتر (10) ثا ، اترك نصف التوتر يخرج ، ثم بعد (10) ثا تخلص من النصف الآخر ، ركز على تطور الشعور بالاسترخاء ومقارنة ذلك بالتوتر الذي كان موجودا.

- التمرين السادس:(ارفع الذراعين وحدهما للخارج امامك) زمنه (30) ثا عدد التكرارات (4) مرات.

1- الان تشبيك اليدين وانقباضهما بشدة كلما امكن ذلك.

2- لاحظ التوتر غير المريح في يديك واصابعك.

3- الاحتفاظ بالتوتر خمس ثوان ، اترك نصف التوتر يخرج ، ثم بعد خمس ثوان تخلص من النصف الآخر .

4- اترك اليدين في حالة استرخاء كامل ثم لاحظ كيف ان التوتر وعدم الراحة يخرجان من يديك ، فيحل مكانهما الاحساس بالراحة والاسترخاء.

6- التركيز على الاسترخاء التام ليديك من (15-20) ثا .

- التمري السابع:- (انقباض الذراعين) زمنه (30) ثا عدد التكرارات(4) مرات.

1- الاحتفاظ بالتوتر خمس ثوان، اترك نصف التوتر يخرج ، ثم بعد خمس ثوان تخلص من النصف الآخر .

2- لاحظ نقص التوتر ، وركز على التوتر المتبقى.

3- اترك اليدين في حالة استرخاء كامل .

4- ركز على الفرق بين التوتر وعدم الراحة الذي كنت تشعر به ، والاسترخاء الذي تشعر به الان .

5- التركيز على الاسترخاء التام ليديك من (15-20) ثا.

- التمرين الثامن: (التدليل) زمنه (5) دقائق باستعمال الوخز الضغطي ، لتخفييف الم الراس المرافق لحالة من التوتر.

وهو تطبيق ضغط خفيف على نقطتين موجودتين في قاعدة الجمجمة في موقع هاتين النقطتين هي نقطة اتصال الرقبة مع الجمجمة على كل من طرفي الرأس الانسيين.

الضغط على هاتين النقطتين باستمرار لمدة(5) دقائق

- التمرين التاسع:- (الجلوس الطويل، مد الذراعين) زمنه (15) ثا عدد التكرارات (5) مرات.

- التمرين العاشر:- (التحكم في التنفس) زمنه (5) دقائق.

1- اوقف في مكان تستطيع منه رؤية ساعة بوضوح ، وضع يديك على الجزء الاسفل من ضلوعك ، ثم عد مرات التنفس(الشهيق والزفير) في دقيقة كاملة (العد المعتاد يصل مابين (14-16)).

3- تنفس بطريقة اسرع من المعتاد في دقيقة كاملة ، والمعروف ان الانسان يستطيع ان يزيد سرعة تنفسه من دون صعوبة.

3- استريحي قليلا مدة قليلة واحدة حتى تهدا سرعة التنفس ثم كرر التمرين ولكن في هذه المرة حاول التنفس بطريقة اكثر بطئا من التنفس العادي في دقيقتين كاملتين ، بالتمرین سوف تجد انه من الممكن الاعتياد على التنفس البطئ ، بحيث تصل مرات تنفسك في الدقيقة الى (6) مرات فقط وهو المعدل العادي في اثناء تمارين التأمل .

- التمرين الحادي عشر:- (التدليك باستخدام الوجه الضغطي ، لتخفيض معدل ضربات القلب) زمنه(5) دقائق.

لتخفيض معدل ضربات القلب يتم عن طريق تدليك المنطقة الواقعة خلف الاذن على وفق مفصل الحنك مباشرة في المكان الذي يشتعل فيه الانسان بوجود الغدد اللعابية.

يسمح بالتسلیک الهدائی لطرفی الرأس معا لمندة (5) دقائق لتخفيض معدل ضربات القلب.

- التمرين الثاني عشر:- (التحكم في التنفس) زمنه (4) دقائق

- 1- اجلس اوقف في مكان تستطيع رؤية ساعة بوضوح ، وضع يديك على الجزء الاسفل من ضلوعك ثم عدد مرات التنفس (الشهيق والزفير) في دقيقة كاملة (العد المعتاد يصل مابين (14-16)).
- 2- تنفس بطريقة اسرع من المعتاد في دقيقة كاملة ، والمعروف ان الانسان يستطيع ان يزيد سرعة تنفسه من دون صعوبة.
- 3- استرخي قليلا مدة دقيقة واحدة حتى تهدا سرعة التنفس ، ثم كرر التمرين ، ولكن في هذه المرة حاول التنفس بطريقة اكثر بطئا من التنفس العادي في دقيقة كاملة .
- التمرين الثالث عشر: (استرخاء العضلات المتدرج (الاسترخاء خطوة خطوة ) زمنه (70) ثا عدد التكرارات (3) مرتان) .
  
- 1- الخطوة الاولى زمنها(10) ثا وتشمل غضن جبها وشد حاجبيك، اثبت ثم استرخي.
- 2- الخطوة الثانية: زمنها(10) ثا (العينان) اغلق عينيك بشدة اثبت ثم استرخ.
- 3- الخطوة الثالثة: زمنها (10) ثا (الانف) غضن انفك واشن منخريك. اثبت ثم استرخ.
- 4- الخطوة الرابعة: زمنها (10) ثا (اللسان) ادفع لسانك بثبات نحو سقف فمك، اثبت ثم استرخ.
- 5- الخطوة الخامسة: زمنها (10) ثا (الوجه) ، اعبس، اثبت ثم استرخ.
- 6- الخطوة السادسة: زمنها (10) ثا (الفكان) ، شد فكيك بقوة، اثبت ثم استرخ.
- 7- الخطوة السابعة: زمنها (10) ثا (الرقبة) ، شد رقبتك بسحب ذقنك نحو الاسفل الى صدرك، اثبت ثم استرخ.
- التمرين الرابع عشر: - (استرخاء العضلات المتدرج (استرخاء خطوة .....خطوة)) زمنه ثا عدد التكرارات (2 ) مرتان (150)

ويتم على وفق الخطوات الآتية

**لخطوة الاولى (الجبهة)،** زمنها (10) ثا غضن جبها وشد حاجبيك ،اثبت ثم استرخ

**لخطوة الثانية (العينان)** زمنها (10) ثا، اغلق عينيك بشدة،اثبت ثم استرخ

**الخطوة الثالثة:-**(الانف) زمنها (10) ثا،غضن انفك،واشن منخريك،اثبت ثم استرخ

**لخطوة الرابعة:-** (اللسان) زمنها (10) ثا ، ادفع لسانك نحو سقف فمك، اثبت ثم استرخ.

**الخطوة الخامسة:-** (الوجه) زمنها (10) ثا ، اعبس،اثبت ثم استرخ.

**الخطوة السادسة:-** (الفكان) زمنها (10) ثا ، شد فكيك بقوة، اثبت ثم استرخ.

**الخطوة السابعة:-** (الرقبة) زمنها (10) ثا ، شد رقبتك بسحب ذقنك نحو الاسفل لصدرك، اثبت ثم استرخ

**الخطوة الثامنة:-** (الظهر) زمنها (10) ثا قوس ، اثبت ثم استرخ.

**الخطوة التاسعة:-** (الصدر) زمنها (10) ثا ، تنفس باعمق ماتستطيع ، اثبت ثم استرخ.

**الخطوة العاشرة :-** (المعدة) زمنها (10) ثا ، وتر عضلات معدتك ، اثبت ثم استرخ.

**الخطوة الحادية عشر:-** (الفخذان) زمنها (10) ثا ، وتر العضلات اثبت ثم استرخ.

**الخطوة الثانية عشر:-** (الذراعان) زمنها (10) ثا وتر العضلات المزدوجة الراس ، اثبت ثم استرخ

**الخطوة الثالثة عشر:-** (الساعدان واليدان) زمنها (10) ثا وتر سعاديك وشد قبضتك ، اثبت ثم استرخ.

**الخطوة الرابعة عشر:-** (الساقين) زمنها (10) ثا اضغط نحو الاسفل ، اثبت ثم استرخ.

**الخطوة الخامسة عشر:-** (الكعبان والقدمان) زمنها (10) ثا اجذب اصابع قدميك الى الاعلى، اثبت ثم استرخ.

[ The effect of mental calm by using some herbal medication and its effect on some physiological parameters , in the relaxation of anxiety state ] .

\* Profile research :

It include the introduction and the importance of the research and its problem illustrated by lack of the use of modern methods of deep breath, herbal medial usage, muscle relaxation, massage ... etc .

**\* The objective of the research :**

**1– Identifying the psychological anxiety and its degree by using some physiological variables (blood pressure, pulse) for Iraqi elite handball players .**

**2– Developing and implementing a programmer of mental calm with the usage of medical herbs to decrease the anxiety state of Iraqi elite handball players .**

**\* The researcher used the experimental method on a sample of research and number of (72) players (20) players were excluded and the remainder (52) sample were divided into two groups (experimental, control) – Each group consist of (26) player .**

**\* The results of the research**

**1. The mental calm of the programmer with herbal usage have a positive effect in physiological variables (blood pressure and pulse rate) .**

**2. This program have a positive effect on reducing anxiety before the game .**

**\* The researcher recommends by using this program (((using of herbs)) before intramce in single or popular games .**

**\* Make similar studies with other types of herbal plants and study its effect on physical and psychdogial state of the player .**