

## تأثير التحضير البدني المدمج لتنمية القوة العضلية و تحسين بعض المتغيرات الفسيولوجية لدى

### ناشئي لاعبي كرة القدم

بحث تجريبي أجري على لاعبي كرة القدم صنف الناشئين أقل من 17 سنة - و داد أمل مستغانم  
(WAM).

إ د / ميم مختار : جامعة عبد الحميد بن باديس مستغانم

كوردو غلي محمد: طالب دكتوراه جامعة عبد الحميد بن باديس مستغانم

هدفت الدراسة إلى معرفة تأثير التحضير البدني المدمج لتنمية القوة العضلية و تحسين بعض المتغيرات الفسيولوجية لدى ناشئي لاعبي كرة القدم و من أجل الإجابة على الأسئلة التالية: هل التحضير البدني المدمج له تأثير إيجابي لتنمية القوة العضلية و تحسين بعض المتغيرات الفسيولوجية (عند ناشئي لاعبي كرة قدم) ؟ و لهذا الغرض فرضنا أن التحضير البدني المدمج له دور إيجابي في تنمية القوة العضلية و تحسين بعض المتغيرات الفسيولوجية عند لاعبي كرة القدم (ناشئين تحت 17 سنة). و من أجل هذا تم الدراسة على عينة تمثلت في 30 لاعب من اصل 300 لاعب كرة القدم من صنف الناشئين (أقل من 17 سنة) من البطولة الوطنية للموسم الرياضي 2013/2012 اختيرت بطريقة عمدية و لهذا الغرض استخدمنا طريقة المقياس المتمثل في الإختبارات البدنية و الفسيولوجية و تم حسابها بإستخدام "ت" ستودنت للعينات المرتبطة و هي حالة تعين بصدق و بعد جمع النتائج و معالجتها خلصت إلى صحة افتراضات الباحث و لهذا قد أوصينا باستخدام التحضير البدني المدمج لتنمية القوة العضلية لما له أهمية كبيرة عند هذه المرحلة العمرية اقل من 17 سنة و لما له من التأثير الإيجابي على مستوى التحسين الفسيولوجي .

الكلمات الأساسية: التحضير البدني المدمج / القوة العضلية / المتغيرات الفسيولوجية / ناشئي لاعبي كرة القدم

L'impact de la préparation physique intégrée pour le développement de la force musculaire et l'amélioration de

## **quelque paramètre physiologique chez les jeunes footballeurs âgés de moins de 17 ans (u17)**

Objectif de cette recherche est la proposition d'un programme d'entraînement physique intégré basé sur des normes scientifiques. Les deux étudiants ont supposé l'existence de différences statistiques entre les examens d'avant et d'après chez l'échantillon expérimental au parfait d'examens d'après et l'existence de différences significatives entre les deux échantillons d'expérience et le témoin au compte des premiers

Après l'étude préliminaire et le choix des étudiants porté sur la société originale d'étude casernant les joueurs de football (u 17).

Ce le montre l'effet de la méthodologie entraînant dans le développement de la force musculaire et l'amélioration de quelques paramètres physiologiques chez les footballeurs

Il serait nécessaire d'insister sur les normes scientifiques lors de l'entraînement comme le choix des exercices type et style de la préparation physique, la répétitions, le temps, la relaxation entre les exercices, le matériel utilisé

Mots clés : la préparation physique intégrée / la force musculaire / paramètre physiologique / joueurs de football (u 17).

1 - مقدمة البحث :

ولقد تطورت كرة القدم في العصر الحديث وأخذت شكلا جديدا في الجوانب العديدة التي يتطلبها الأداء، ويقول هيرين " Herbin " 1974: "إن كرة القدم تتطلب تدريبا أكثر تركيزا وتكثيفا لإعداد اللاعبين، حيث أن اللعبة قد تكون أسهل رياضة للفرد أن يمارسها ولكنها في نفس الوقت أصعب رياضة إذا حاول التعمق فيها"، وقد إرتبطت كرة القدم الحديثة بكل المجالات والعلوم، ولهذا إزدادت أهميتها خاصة في جانب الصفات البدنية وكيفية الوصول إلى الكفاية البدنية الضرورية للاعبي كرة القدم، حيث لا بد أن يكون اللاعب قادرا على أداء المجهود البدني المطلوب منه أثناء التدريبات والمنافسات، وهذا الأمر يشترط وجود مستوى عال للياقة البدنية ومن أجل الوصول لهذا المستوى يجب رفع متطلبات التدريب وفعاليتها من خلال مراعاة إمكانية اللاعب من الناحية الفسيولوجية وما يرتبط بها من قياسات لأبعاد وخصائص شكل الجسم ومن الناحية الوظيفية الخاصة بالقدرات الفسيولوجية ودرجة كفاءتها كعمل الجهاز الدوري أو الجهاز التنفسي.

أصبح التدريب في كرة القدم عملية تتطلب أسس علمية وتطبيق ميداني في نفس الوقت حيث أن إعداد لاعب كرة القدم يكون فسيولوجيا، وذلك بتكيف أجهزته الحيوية مع المجهود المبذول والأداء المطلوب وكذلك إعداده مهاريا وخططيا يهدف إلى التركيز على تدريب الصفات البدنية الخاصة بدرجة كبيرة، لهذا لا بد أن تراعي التنمية الشاملة لجميع عضلات وأجهزة الجسم بالإضافة إلى تنمية عناصر الصفات البدنية الخاصة بكرة القدم بدرجة متوازنة. يؤكد بعض الباحثين في مجال كرة القدم على أنه يجب الميل إلى فورية تدريب وتحضير الصفات البدنية للاعب لأنه يختلف عن قرينه وكل لاعب يتمتع بإمكانيات خاصة وبقدرات ذاتية".

وبصفة عامة فإن لاعبي كرة القدم ذوي المستوى العالي وما يبين ذلك من خلال مشاهدة المنافسات كبطولة العالم حيث نرى أن المستوى البدني والوظيفي للاعبين عال جدا وهذا المستوى يتضح في المواصلات والإستمرار في بذل الجهد حتى نهاية المباراة وهذا العمل والمستوى ليس مجرد صدفة وإنما تحقق بفضل الإستمرار في التدريب و الإعتماد على الأسس العلمية (طه إسماعيل وآخرون، 1989،، صفحة 1).

في سياق الحديث عن الأسس العلمية لعملية التدريب في كرة القدم فإن ذلك يعتمد على متطلبات القوة العضلية والفسيولوجية التي يمكن تطويرها خلال التدريب المتواصل، لذلك نجد الأندية العالمية عامة والأوروبية خاصة تعتمد على مؤشرات القوة العضلية والفسيولوجية المرتبطة بعملية التدريب، حيث يمكنها تحديد إمكانية اللاعب وما

يمكن أن تحققه، ولهذا فإننا نرى من خلال المقارنة بين مستوى كرة القدم الأوروبية وكرة القدم الجزائرية عن طريق ملاحظة المنافسات، نجد أن هناك إختلافا كبيرا من ناحية القوة العضلية والفيسيولوجية وهذا ما يمكن رؤيته، أما الناحية الوظيفية لا يمكن تقييمها عن طريق الملاحظة وإنما تركز عن إختبارات دقيقة، ومن هذا المنطلق نستنتج أن المؤشرات القوة العضلية والفيسيولوجية لها دور كبير في التأثير على التدريب في كرة القدم وتطويرها ( الفريد كونز، 1975، صفحة 45).

وتعتبر عملية التدريب المقنن والتحضير البدني المدمج جزء من الأسس العلمية التي تكشف لنا سيورة التدريب والمستوى الحقيقي للاعبين ، لذلك ارتأينا تسليط الضوء على كرة القدم من خلال القيام بدراسة مدى تأثير التحضير البدني المدمج على تنمية القوة العضلية وتحسين بعض المتغيرات الفسيولوجية لدى لاعبي كرة القدم صنف الناشئين ( أقل من 17 سنة).

## 2- مشكلة البحث :

تعتبر تنمية القوة العضلية عنصرا هاما في تطوير بعض الصفات الفسيولوجية التي لا تلقى الاهتمام الكافي بها إلى درجة أن بعض المدربين قد يهمل هذا العنصر إن وجد لدى بعض الناشئين مستوى عالي من الأداء المهاري و أنه من الأهمية بالاستفادة من النتائج العلمية الدقيقة في تطوير القوة العضلية وتأثيرها على تنمية بعض الوظائف الفسيولوجية لما لها من أهمية في قدرة الناشئين على تحمل الجهد البدني العالي، وزيادة التركيز والقدرة على الاستيعاب للمهارات الجديدة ومقاومة التعب.

لاحظ الباحث نتيجة إطلاعهما على دراسات سابقة (دراسة كوتشوك سيد احمد ، دراسة عدة غوال ، دراسة فغلول السنوسي)، تركيز هذه الدراسات على عنصر اللياقة البدنية بشكل عام، ولم يؤخذ عنصر تنمية القوة العضلية وتأثيره على بعض المتغيرات الفسيولوجية كعنصر منفرد الذي له أثر واضح وكبير على مستوى الناشئين وأدائهم في لعبة كرة القدم ومن هنا برزت مشكلة الدراسة والتي تحاول من خلالها تنمية القوة العضلية وأثرها في تحسين بعض المتغيرات الفسيولوجية لناشئين عن طريق التحضير البدني المدمج بطريقة علمية مقننة.

إن الشيء المهم في التحضير البدني هو أن تستطيع و نعرف كيف تسير قوتك البدنية بتمارين تدخل فيها الكرة ، التقييم الفسيولوجي بالتمارين الخاصة يجب أن تكون معروفة ، إدماج الكرة في العمل البدني سمح باكتساب

القدرات التقنية ،الخططية والبدنية للاعب ،وزيادة على ذلك المدرب يجب عليه أن يتأقلم مع الثقافة الكروية و التكتيكية للاعبين والنوادي ، التي يكون تحت وصايته لكي يتحكم في التدريبات.

من هذا المنطلق نسعى إلى التساؤلات التالية:

✓ هل التحضير البدني المدمج له تأثير إيجابي لتنمية القوة العضلية و تحسين بعض المتغيرات الفسيولوجية (عند ناشئي لاعبي كرة قدم)؟

✓ هل تنمية القوة العضلية تساهم في تطوير الجانب الفسيولوجي عند لاعبي كرة القدم (ناشئين) بالتحضير البدني المدمج؟

3- أهداف البحث:

سطر الباحث كأهداف لهذا البحث ما يلي:

✓ التعرف على أثر التحضير البدني المدمج لتنمية القوة العضلية في تحسين بعض القدرات الفسيولوجية لدى لاعبي كرة القدم (ناشئين أقل من 17 سنة).

✓ مدى الترابط بين تنمية القوة العضلية وما يتمتع به لاعب كرة القدم من قدرات فسيولوجية.

4- فروض البحث

يفترض الباحث:

1- التحضير البدني المدمج له دور إيجابي في تنمية القوة العضلية عند لاعبي كرة القدم (ناشئين تحت 17 سنة).

2- التحضير البدني المدمج لتنمية القوة العضلية يؤثر إيجابا في تحسين بعض المتغيرات الفسيولوجية لدى لاعبي كرة القدم.

3- وجود فروق ذات دلالة إحصائية بين العينة الضابطة والعينة التجريبية في الاختبار البعدي لصالح هذه الأخيرة في نتائج بعض المتغيرات الفسيولوجية لتنمية القوة العضلية.

5 - أهمية البحث :

تكمّل أهمية هذا البحث الذي يعتمد على :

✓ معرفة دور التحضير البدني المدمج بالكرة ،المعتمد على أسس نظرية وعلمية لتطوير القوة العضلية .

✓ دراسة أهمية بعض النواحي الفسيولوجية في تحضير اللاعبين للمنافسات و التركيز عليها ،إضافة إلى النواحي البدنية .

✓ المساهمة في تطوير هذه الطرق من التدريب (التحضير) على المستوى الوطني و إيجاد قاعدة عريضة لها ، والوصول إلى المستوى العالي من خلال الجهد المتواضع .

✓ تزويد مكاتبنا بمثل هذا النوع من البحوث العلمية.

#### 6 - التعاريف لمصطلحات البحث :

**التحضير البدني المدمج:** هي إدماج الكرة في العمل البدني الذي يسمح باكتساب القدرات الفنية وتكتيكية وبدنية اللاعب " (dellal,1,2008) ويرى **bobby night** مثلا هناك الذي يشاهد التمرين وينفذه وهو يختلف عن الذي يره ويفهمه ثم يطبقه وأيضا هناك فروق بين سماع التعليمات و الإصغاء لها إن التمارين المعطاة إلى الفريق يجب إن تنفذ بشكل فعال لكي يستفاد اللاعب منه بشكل كبير ("bobby,6,1983 )

**القوة العضلية لناشئين كرة القدم:** يعرف البعض القوة العضلية بأنها" المقدرة أو التوتر الذي تستطيع عضلة أو مجموعة عضلية أن تنتجها ضد مقاومة في أقصى انقباض إرادي لها." كما يعرفها شتيلر "إمكانية العضلات أو مجموعة من العضلات التغلب على مقاومة أو عدة مقاومات خارجية" (محمد حسن العلاوي-ابو العلا عبد الفتاح، 1998، صفحة 27).

**اللاعب الناشئ:** هو اللاعب الممارس للعبة كرة القدم والمسجل رسميا ضمن الرابطة الوطنية لكرة القدم الجزائرية ضمن الفئة العمرية 17 سنة.

**المتغيرات الفسيولوجية :** علم فسيولوجيا الرياضة يبحث في التغييرات والتكيف الذي يحدث في أجهزة الجسم المختلفة نتيجة القيام بالجهد البدني، وهذا يعني أن هذا العلم يهتم بدراسة وظائف أجهزة وأعضاء الجسم المختلفة من حيث وظيفة كل خلية وصولا إلى وظائف الجسم ككل والعمل على ملاحظة التغييرات كزيادة سرعة التنفس، وزيادة سرعة ضربات القلب، والدورة الدموية، وكفاءة عمل العضلات، وزيادة نشاط الأنزيمات و الهرمونات.. إلخ (يوسف لازم الكماش ، 2000 ، صفحة 84)

وعليه فإن التعرف على الحقائق والمعلومات من خلال القياسات الفسيولوجية وتطبيقها في التدريب وفق قدرات و قابلية اللاعبين التي سوف تسهم في الإرتقاء بمستوياتهم باعتبارها جزءا مكتملا لأي برنامج تدريبي في كرة القدم.

7- الدراسات المشابهة : من خلال إطلاعنا على الدراسات السابقة تحصلنا على خمسة دراسات حيث أن:

7-1- دراسة كوتشوك سيدي احمد (كوتشوك، 2012): بعنوان "تأثير برنامج تدريبي مقترح بالأثقال لتنمية

القدرة العضلية وأثره على بعض المتغيرات الفسيولوجية والأداء المهاري لناشئي لاعبي كرة القدم".

يهدف هذا البحث التعرف على أثر البرنامج التدريبي بتمرينات الأثقال لتنمية القوة العضلية على بعض المتغيرات الفسيولوجية ( بعض القدرات الهوائية و اللاهوائية مثل-VO2 MAX نبض القلب -والقدرة الإسترجاعية ).

الأساسية للاعبين الناشئين.

وقد شملت عينة البحث على عدد 36 لاعب كرة قدم للناشئين وعددهم 16 فريق تم اختيارهم بطريقة عمدية تتراوح أعمارهم بين 16-18 سنة موزعين إلى مجموعتين تجريبية وضابطة كل مجموعة تحتوي على 18 لاعب.

ومنه استنتج الباحث ان البرنامج التدريبي المقترح بتمرينات الأثقال يؤثر إيجابيا في تنمية القدرة العضلية للاعب كرة القدم الناشئين تحت 17 سنة. حيث يوصي الباحث بإجراء دراسات أخرى حول تأثير برنامج الأثقال لمختلف التخصصات الرياضية الأخرى .

7-2- دراسة الأستاذ فغلول سنوسي (فغلول، 2012): تحت عنوان: اقتراح برنامج تدريبي باستخدام التمارين المدمجة بالكرة لتطوير تحمل السرعة لدى لاعبي كرة القدم (17-19) سنة

يهدف هذا البحث الى التعرف على فاعلية التمارين المدمجة بالكرة لتطوير بعض القدرات الفسيولوجية لتحمل السرعة عند لاعبي كرة القدم.

وقد شملت عينة البحث على عدد 30 لاعب كرة قدم للناشئين والمتمثلة في فريق تجريبي مستغانم وعددهم 16 فريق ومنه استنتج الباحث بان البرنامج ادى إلى زيادة معنوية فروق ذات دلالة إحصائية لصالح التجريبية مما دل على فاعلية التمارين المدمجة بالكرة حيث يوصي الباحث بتعميم التدريب المدمج على مختلف المراحل العمرية .

7-3- دراسة الأستاذ غوال عدة (غوال، 2012) تحت عنوان:

« l'impact de la préparation physique intégrée sur le niveau de performance chez les jeunes footballeurs (u-17) ».

أثر التحضير البدني المدمج على مستوى الأداء عند لاعبي كرة القدم لناشئين اقل من 17 سنة .

يهدف هذا البحث الى معرفة تأثير التحضير البدني المدمج في الرفع من المستوى البدني للاعبين الشباب و تقديم الوسيلة البداغوجية للمدربين و الطلبة لإستعاب هذه الطريقة من التدريب .

وقد شملت عينة البحث على عدد 46 لاعب كرة قدم للناشئين والمتمثلة في فريقين (ترجي مستغانم – سريع غليزان) وعدددهم 16 فريق .

ومنه استنتج الباحث ان استخدام طريقة التحضير البدني المدمج تعطي نتائج ايجابية عند الفئات الشبابية اقل من (17 سنة). حيث ويوصي الباحث بإجراء دراسات أخرى لتنمية المهارات بالتدريب المدمج.

#### 8- التعليق على الدراسات المشابهة:

من خلال ما قام به الباحث من القراءات والاطلاع على النتائج والتحليل لنتائج الابحاث السابقة المرتبطة بموضوع الدراسة والتي تم الاستعانة بها في الدراسة و مجموعة من البحوث المشابهة التي تناولت في الدراسة فئة لاعبي كرة القدم لفريق ترجي مستغانم في التدريب الرياضي في مختلف الجوانب، خصوصا الجانب البدني (القوة العضلية) والفسيوولوجي منها لمعرفة مستوى هذا الجانب عند هذه الفئة والعمل على تطويره من خلال إدخال مجموعة من تدريبات القوة العضلية بغية تحسين مستوى اللاعبين من الجانب البدني (القوة العضلية) والفسيوولوجي وذلك بتقديم الاهتمام والرعاية الكافيتين التي تناسبهم. وقد استفاد الباحث من تحليل هذه الدراسات حيث اتضح انه تم إستخدام المنهج التجريبي في معظم الدراسات و يرجع ذلك إلى طبيعة الدراسات و متطلباتها .

و تراوح حجم العينة ما بين 15-30، من حيث المرحلة السنوية فقد اشتملت العينات على مرحلة المراهقة (15-19) سنة

و خلاصة القول فان من خلال الدراسات السابقة والمرتبطة ، تمكن الباحث من الاستفادة في تشكيل الاطار النظري لموضوع الدراسة الحالي ، كم تم من الاستفادة من الاجراءات المستخدمة في تلك البحوث كالمنهجية ، اختيار العينات ، ادوات البحث ...

9- التجربة الاستطلاعية : ثم إختيار عينة أخرى بطريقة عمدية من لاعبي (شباب مازونة) أقل من 17 سنة وبنفس الصفات الجسمانية المقدر عددهم ب10 لاعبين وطبقت عليهم مجموعة من إختبارات القوة العضلية و الفسيولوجية المستهدفة و من أجل ضمان السير الحسن للتجربة الرئيسية والوصول إلى أفضل طريقة لإجراء الاختبارات التي تؤدي بدورها للحصول على نتائج صحيحة ومضبوطة وكذلك تطبيق الطرق العلمية المتبعة كان لابد من الباحث من إجراء التجربة الاستطلاعية وهذا من أجل معرفة:



- الطرق والوسائل التدريبية المستخدمة في تنمية القوة العضلية عند لاعبي كرة القدم (الناشئين).
- تحديد الاختبارات الأنسب للقوة العضلية والفسولوجية لدى لاعبي كرة القدم (الناشئين) لمعرفة صدق وثبات وموضوعية الاختبارات التي لها ثقل علمي.
- سلامة تنفيذ وتطبيق الاختبارات المراد استعمالها في التجربة الرئيسية وما يتعلق بها من إجراءات القياس والأدوات والأجهزة المستخدمة.
- ترتيب أداء الاختبارات والتدريب على تسجيل البيانات في الاستمارة المعدة لذلك.

#### 10- إجراءات البحث الميدانية :

10-1- منهج البحث : استخدم الباحث المنهج التجريبي لملائمته مع الإشكالية قصد الدراسة حيث يؤكد ( عمار بجوش محمد ذنبيات : 1995، ص 107) إن المنهج التجريبي هو اقرب مناهج البحوث لحل المشاكل بالطريقة العلمية ، والتجربة سواء في الملعب أو القاعة أو مجال آخر ومحاوله التحكم في جميع المتغيرات و العوامل الأساسية باستثناء متغير واحد يتناوله الباحث بالدراسة .

10-2- المجتمع : حدد الباحث المجتمع الأصلي للدراسة الذي تمثل في لاعبي كرة القدم من صنف الناشئين (أقل من 17 سنة) من البطولة الوطنية للموسم الرياضي 2012/2013 الذين بلغ عددهم 300 لاعبا ،

10-3- العينة : لاعبي كرة القدم من صنف الناشئين (أقل من 17 سنة

حيث راعى الباحث مدى تجانس العينتين في السن والطول والوزن كما هو موضح في الجدول التالي :

المتغيرات	المجموعة التجريبية		المجموعة الضابطة		T الجدولية	T المحسوبة	الدلالة الاحصائية
	متوسط الحسابي	الانحراف المعياري	متوسط الحسابي	الانحراف المعياري	عند		
السن	16,53	0,51	16,46	0,51	1,70	0,34	غير دال
الطول	1,65	0,03	1,67	0,02	0,05	1,57	غير دال
الوزن	61,40	4,99	60,26	4,97		0,60	غير دال

الجدول رقم (01) يبين التجانس العنيتين من حيث المتغيرات الوزن و الطول والسن

11- الاسس العلمية للاختبار :

11-1- صدق وثبات وموضوعية الاختبار

الدراسات الإحصائية الاختبارات	حجم العينة	درجة الحرية	الدلالة الإحصائية	ر الجدولية	ثبات الاختبار	صدق الاختبار
الاختبارات البدنية	10	09	0.05	0.60	0.85	0.92
					0.65	0.80
					0.82	0.90
					0.63	0.79
الاختبارات الفسيولوجية	10	09	0.05	0.60	0.99	0.99
					0.96	0.97
					0.98	0.98
					0.84	0.91

الجدول رقم (2) يمثل معامل الصدق والثبات للاختبارات البدنية والفسيولوجية

ثبات الاختبار : لقد أجريت الاختبارات على العينة المقترحة ، ثم عولجت النتائج إحصائياً باستخدام معامل الارتباط البسيط (بيرسون) ، وبعد الكشف في الدلالة لمعامل الارتباط عند مستوى الدلالة (0.05) ودرجة الحرية (09) .. وجد ان قيمة ر المحسوبة لكل اختبار اكبر من قيمة ( ر ) الجدولية (0.60) وكذلك كل القيم المتحصل عليها بدت اقرب من (1) مما يعني أن الاختبار يتمتع بالثبات عالي

من اجل التأكد من صدق الاختبار يستخدم المعامل الصدق الذاتي ، الذي يقاس بحساب الجذر التربيعي لمعامل الثبات للاختبارات وقد وجدت النتائج التالية : عند مستوى الدلالة (0.05) ودرجة الحرية ( ) وجد بان القيمة ر الجدولية (0.60) بدت كلها اقل وهذا يعني أن الاختبارات تتمتع بالصدق الذاتي موضوعية الاختبار : إن الاختبارات التي أجريت سهلة وواضحة غير قابلة للتأويل ، وبعيدة عن التقويم الذاتي وهي ذات موضوعية كبيرة ، وقد تم اختبارها بعد الاطلاع على المصادر ، وكذا إجراء بعض اللقاءات مع

أستاذة المعهد التربية البدنية والرياضية ، وكذا عرضها على الأستاذ المشرف ، إذ نجدها ضمن أهداف  
الوحدات التدريبية كإختبارات القوة العضلية

## 12- مجالات البحث :

12-1- المجال البشري : تمثلت عينة المختبرين الذين استهدفهم البحث في لاعبي كرة القدم من صنف  
الناشئين (أقل من 17 سنة)، حيث بلغ عددهم 30 لاعبا موزعين على مجموعتين حجم كل منهما 15 لاعبا،  
تمثلت إحداها في العينة التجريبية وطبق عليها البرنامج والعينة الضابطة طبق عليها البرنامج التدريبي باستخدام  
التدريبات والتعريفات التقليدية.

12-2- المجال المكاني: أنجزت إختبارات (القوة العضلية والفسولوجية) بمركب الرائد فراج بمستغانم ،  
المصادر و المراجع العربية والأجنبية - الإختبارات البدنية والفسولوجية - الوسائل البيداغوجية - الوحدات التربوية  
المقترحة

## 12-3- المجال الزماني: لقد امتدت فترة العمل التجريبي على عدة مراحل وهي كالاتي:

أقيمت التجربة الاستطلاعية من: 2013/01/15 إلى غاية 2013/01/30، كما أقيمت التجربة الرئيسية من  
2013/02/05 إلى غاية 2013/04/15، بحيث كانت فترة الإختبارات القبليّة و البعدية للتجربة الإستطلاعية  
من 2013/01/15 إلى غاية 2013/01/30 بينما فترة الإختبارات الأساسية أو القبليّة إبتداءا من  
2013/02/05 إلى غاية 2013/04/15.

## 13- الوسائل الاحصائية المستعملة :

المتوسط الحسابي ، الانحراف المعياري ، إختبار دلالة الفروق (T) ستيودنت ، المعامل الارتباط بيرسون

## 14- عرض وتحليل النتائج :

من خلال النتائج التي توصل اليها الباحث ، وكذا إعتماذا وإستنادا بالوسائل الإحصائية المناسبة سنقوم بعرض  
وتحليل و مناقشة النتائج وفق اهداف و فرضيات البحث المقترحة

جدول رقم (03) يوضح الفروق بين المتوسطات الحسابية للاختبارات القبليّة للمجموعتين التجريبية  
والضابطة

عرض وتحليل النتائج الإختبارات البدنية والفسولوجية القبليّة للمجموعتين التجريبية والضابطة :

من خلال الجدول رقم (03) يتضح عدم وجود فروق ذات دلالة إحصائية بين العينتين التجريبية والضابطة في جميع الإختبارات البدنية والفسولوجية ، ويعيد الباحث السبب إلى عدم تطبيق البرنامج التدريبي والمتمثل في التحضير البدني المدمج على العينة التجريبية

درجة الحرية	مستوى الدلالة	دلالة الفروق	T الجدولة	T محسوبة	العينة الضابطة		العينة التجريبية		عدد العينة	الإختبارات
					ع	س	ع	س		
28	0.05	دال	1.70	4.24	0.86	5.72	0.71	6.88	30	رمي الكرة الطبية
		دال		4.27	0.23	1.89	0.16	2.20		الوثب العريض
		دال		2.02	1.75	16.3	2.68	18.0		البطن 10 ثا
		دال		3.98	1.24	14.8	1.40	16.8		الجدع 10 ثا
		دال		3.21	3.49	51.2	5.06	56.4	30	Vo2max
		دال		1.93	1.38	16.8	2.63	18.4		vma
		دال		1.71	2.85	10.8	1.85	9.30		الإسترجاعية
		دال		6.12	2.96	75.3	4.14	67		معدل النبض

جدول رقم (04) يوضح الفروق بين المتوسطات الحسابية للاختبارات البعدية للمجموعتين التجريبية والضابطة

عرض وتحليل النتائج الإختبارات البدنية والفسولوجية القبلية للمجموعتين التجريبية والضابطة :

من خلال الجدول رقم (04) يتضح لنا وجود فروق ذات دلالة إحصائية بين العينتين التجريبية والضابطة في عينة البحث وكلها لصالح العينة التجريبية في جميع الإختبارات البدنية والفسولوجية ، ويعيد الباحث السبب في ذلك الى التحضير البدني المدمج لتنمية القوة العضلية وتحسين بعض المتغيرات الفسيولوجية وأثرها الإيجابي على ناشئ لاعب كرة القدم

#### 15- الإستنتاجات:

في ضوء أهداف البحث، وحدود ما أزهرتة نتائج الدراسة والظروف التي أجريت فيها التجربة والعينة التي طبق عليها البرنامج، وبناء على النتائج المتوصل إليها بغية إيجاد حل المشكلة للبحث وذلك في اعتمادنا على البيانات والمعلومات التي توصلنا إليها، سنحاول من خلال هذا الفصل إلى تقديم جملة من الاستنتاجات التي توصل إليها الباحث بعد المعالجة الإحصائية باستعمال مختلف وسائل التحليل الإحصائي ثم مقارنتها مع فرضيات البحث مع استخلاص جملة من التوصيات تأمل أن يعمل بها مستقبلا.

مما سبق عرضه وفي حدود المنهج المستخدم، والبرنامج التدريبي المقترح والعينة التي طبقت عليها الدراسة أمكن التوصل إلى الاستنتاجات التالية:

#### 15-1- من خلال نتائج الاختبارات:

بعد تطبيق البرنامج التحضير البدني المدمج أظهرت نتائج تطورا إيجابيا وواضحا في كل مجموعة عضلية للمجاميع العضلية المقاسة بين ( 60% - 80%) خلال نهاية البرنامج التدريبي التالي (عضلات الصدر، عضلات البطن، عضلات الظهر ، عضلات الرجلين) مما يدفع بنا للقول أن البرنامج بالتحضير البدني المدمج أدى إلى تنمية القوة العضلية للمجموعة التي طبق عليها البرنامج .

- أفرزت نتائج المعالجة إحصائيا على وجود فروق ذات دلالة إحصائية بين نتائج اختبار القبلي والبعدى لعينتي البحث لصالح الاختبار البعدى في اختبارات القوة العضلية المختلفة و بعض المتغيرات الفسيولوجية.
- حققت المجموعة التجريبية زيادة معنوية في جميع الاختبارات البدنية في قياس القوة العضلية و المتغيرات الفسيولوجية .
- لقد ساهم البرنامج بالتحضير البدني المدمج لتطوير عنصر القوة العضلية بشكل عام وتحسن مستوى الوظيفي لأفراد المجموعة التجريبية.

- أوضحت النتائج الإحصائية الخاصة بالاختبارات الفسيولوجية على وجود فروق ذات دلالة إحصائية بين نتائج الاختبار القبلي و البعدي لعينة البحث لصالح اختبار البعدي.

على مستوى المقارنة بين نتائج الاختبار البعدي لعيني البحث سواء في اختبارات القوة العضلية والمتغيرات الفسيولوجية تبين أن كل الفروق الحاصلة بين متوسطات نتائج الاختبارات لها دلالة إحصائية لصالح العينة التجريبية المطبق عليها البرنامج بالتحضير البدني المدمج ، مما يدفعنا بالقول بأن البرنامج بالتحضير البدني المدمج كان له أثر إيجابي على تنمية القوة العضلية وتحسين بعض المتغيرات الفسيولوجية.

#### 16- مناقشة الفرضيات:

على ضوء الاستنتاجات المتحصل عليها من خلال عرض ومناقشة النتائج تم مناقشة الفرضيات على النحو التالي:

16-1 مناقشة الفرضية الأولى: والتي يفترض فيها الطالبان الباحثان أن "البرنامج بالتحضير البدني المدمج له دور إيجابي في تنمية القوة العضلية عند ناشي لاعبي كرة القدم".

من خلال المعالجة الإحصائية لنتائج اختبارات القوة العضلية بين مجموعتين التجريبية والضابطة بعد التجربة، يلاحظ أن استخدام هذا البرنامج بالتحضير البدني المدمج أدى إلى تنمية القوة العضلية، يرى الطالبان الباحثان أن هذا التحصيل الإحصائي ينطبق مع نتائج الأبحاث السابقة في تأكيد الحقائق الهامة التالية.

إن الناشئين في هذه المرحلة العمرية يمكنهم اكتساب القوة العضلية نتيجة برنامج القوة المتدرجة والمصممة جيدا، إن جميع نتائج هذه الأبحاث أكدت حدوث زيادة معنوية في القوة العضلية.

أن هذا التحصيل الإحصائي يتطابق مع نتائج الأبحاث السابقة في تأكيد الحقائق الهامة التالية.

- إن الناشئين في هذه المرحلة يمكنهم اكتساب قوة وقدرة عضلية نتيجة برامج القوة المتدرجة والمصممة جيدا ، وأن جميع نتائج هذه الأبحاث أكدت حدوث زيادة معنوية في القوة العضلية للناشئين الذين استخدموا برامج للتدريب لتنمية القوة (مسعد علي محمود،1999،صفحة 78) كما يشير مسعد علي محمود أن الأبحاث العلمية التي أجريت في مجال التدريب بالأثقال أشارت أن هذا التدريب قد أصبح من الوسائل الفعالة لتنمية الأنواع المختلفة للقوة العضلية وبخاصة للمصارعين المتقدمين في دول العالم (مسعد علي محمود،1999،صفحة 78).

- رفض الاعتقاد السائد أنه لا فائدة من تدريب القوة للناشئين في مختلف المراحل ، حيث يذكر كرامر وفليك أن التدريب القوة للناشئين يبدأ بعد سن 16 سنة بطريقة أكثر خصوصية للنشاط الممارس ، وأن مرحلة البلوغ والمراهقة تؤدي إلى زيادة تعادل 20 ضعفا في إنتاج هرمون "التستسترون" الذي يساعد على الانقباضات العضلية وحجم العضلات والقوة العضلية ووزن الجسم بمعدلات عالية فتصبح حينئذ هدف التدريب (محمد عبد الرحيم إسماعيل، 200، صفحة 40) فإن تحسن القوة العضلية في هذه المرحلة سوف يكون أكبر وبدرجات واضحة إذا ما خضعت العضلات لبرامج تهدف إلى تنمية القوة من خلال المقاومات . وبالتالي فإن إعداد الناشئ في هذه المرحلة إعدادا خاصا بتدريبات الأثقال من الممكن أن يؤدي إلى عائد وظيفي عال من العضلات . ويؤكد بعض العلماء أن أغلب النمو في القوة يحدث فيما بين سن البلوغ وسن 19 سنة وأن حجم العضلة يصل إلى قمته لدى البنين عند بلوغهم سن (18-20) سنة ، ويؤكد عبد العزيز النمر أن الزيادة في القوة في مرحلة المراهقة يمكن أن تصل إلى 100% وأكثر .

- التدريب بالأثقال هام وأساسي في تنمية بعض الصفات البدنية كالسرعة والرشاقة والمرونة ، فيذكر موران وماجلين أنه كان من المعتقد أن التدريب بالأثقال يؤدي إلى التقليل المدى الحركي والسرعة والتوافق لدى الرياضيين ، حيث أكدوا أن التدريب بالأثقال ليس له تأثير ضار على الرشاقة والمرونة وذلك عندما يؤدي بطريقة مناسبة وخلال المدى الكامل للحركة (محمد رضا حافظ، 1998، صفحة 136)

ويذكر عبد علي نصيف أن الحصول على القوة الكبيرة هي بدون شك أحسن الإمكانيات للرياضي والشيء الدارج اليوم عند اختيار اللاعبين يتم على أساس قوة أجسامهم والتي تسمى عن طريق التمرين الذي يكون عند صغار اللاعبين أحسن من غيرهم. وبهذا يمكن القول أن التحضير البدني المدمج لتنمية القوة العضلية أدى إلى زيادة القوة العضلية للاعب كرة القدم فالمجموعة التجريبية التي طبق عليها البرنامج وعليه يستخلص الطالب أن الفرضية الأولى للبحث تحققت .

"البرنامج بالتحضير البدني المدمج لتنمية القوة العضلية يؤثر إيجابا في تحسين بعض المتغيرات الفسيولوجية لدى لاعبي ناشئي كرة القدم".

بعد المعالجة الإحصائية لنتائج الاختبارات الفسيولوجية يتضح وجود فروق ذات دلالة إحصائية للفروقات الحاصلة بين المتوسطات نتائج الاختبارات الفسيولوجية القلبية و البعدية لعيني البحث أي أن البرنامج بالتحضير البدني المدمج الذي طبق على المجموعة التجريبية أدى إلى تحسين مستوى المتغيرات الفسيولوجية لمعدل القلب والقدرة الإسترجاعية والاستهلاك الأقصى للأكسجين و السرعة الهوائية القصوى، ويتفق الطالبان الباحثان على أن هذا التحصيل الإحصائي يتطابق مع نتائج وأبحاث الدراسات السابقة في تأكيد حقائق هامة، إن البرنامج بالتحضير البدني المدمج لتنمية القوة العضلية يؤدي إلى تحسين المتغيرات الفسيولوجية والتي تعد أحد المتطلبات المنتظرة من برنامج التدريب للقوة لدى الناشئين وإلى الزيادة المنتظرة في الوقاية من الإصابات، كما يرى الطالبان الباحثان، أن هذه النتيجة تتوافق أيضا وترتبط ارتباطا وثيقا بين القوة العضلية وتحسين الوظائف الفسيولوجية وأن البرنامج بالتحضير البدني المدمج لتنمية القوة العضلية هي من أفضل وأسرع الوسائل وأكثرها فعالية في تحسين VO2Max والقدرة الإسترجاعية و معدل القلب و السرعة الهوائية القصوى.

ويتفق الطالبان في النتائج التي توصل إليها مع ما ذكره (bud,1989)، إن تدريبات القوة لا تؤثر بصورة معنوية على قابلية الجهاز الدوري ، وأيده بذلك (الخالدي 1990) إذ ذكر أن تدريبات بالقوة لها تأثيرا نسبي على القلب والرئتين و الجهاز الدوري ، كما أضاف (هولند، 1985) أن التدريبات على فعاليات القوة لا يعمل على تطوير قابلية الجهازين الدوري و التنفسي ولكن يحدث الزيادة في المقطع العرضي للعضلة و يصاحبه زيادة في القوة ، كما يعزي الطالبان السبب في ظهور فروق دالة إحصائية بصورة قليلة في المتغيرات الوظيفية النبض ، عدد مرات التنفس) من جراء التدريبات المستخدمة ، إلى قصر الفترة الزمنية التي خضعت على عينة البحث ، إذ أنها قد لا تعد كافية لحصول تكييف ملحوظ في الجهاز الدوري التنفسي و هذا يدعم إفتراض بالنتائج التي حصل عليها الطالبان وتتفق نتيجة البحث التي توصل إليها الطالبان في معدل النبض في الراحة مع دراسة كل من (سلامة، 1999) ودراسة (مرسي، 1990) ودراسة (حسان وإبراهيم، 1998) ودراسة (حمادة، 1983) ويعزي الطالبان نتائج ما توصل إليه بخصوص عدد مرات التنفس في الراحة على تأثير التدريب المقنن على ميكانيكية الجهاز التنفسي ووظائفه حيث يحدث زيادة في القفص الصدري ويقلل من عدد مرات التنفس وزيادة عمقه في فترات الراحة ، إذ أن التدريب



يزيد من كفاءة عضلات التنفس كما يزيد من طول حجاز الحجاب مما يعمل على زيادة كفاءته الميكانيكية في عملية عن طريق الإقلال من عدد مرات التنفس و القدرة على زيادة عمق التنفس .

إن المجموعة التجريبية أظهرت زيادة معنوية في قياسات القوة العضلية وكذلك تحسين فعالية الوظائف الفسيولوجية بعد التجربة نتيجة تنفيذ محتويات البرنامج المطبق على أفراد المجموعة بما يحتويه من نجاح.

### 16-3- مناقشة الفرضية الثالثة :

و التي افترضنا فيها أن " هناك فروق ذات دلالة إحصائية بين الاختبارات البعدية بين العينة التجريبية والعينة الضابطة ولصالح العينة التجريبية ."

فقد أثبتت النتائج صحة هذه الفرضية حيث أثبت وجود فروق معنوية ذات دلالة إحصائية بين الاختبارات البعدية للعينة التجريبية والضابطة و هو لصالح العينة التجريبية في جميع اختبارات البدنية (القوة العضلية) قيد البحث وذلك بتحقيقها لقيم T المحسوبة أكبر من T الجدولية عند درجة الحرية 28 ومستوى الدلالة 0.05 و عليه نقول أن فرضية البحث الثالثة قد تحققت.

### 17- التوصيات و الإقتراحات:

في حدود الإجراءات المستخدمة والنتائج المحصل عليها يوصي الباحث بما يلي:

- ❖ تعميم استخدام برنامج التحضير البدني المدمج لتنمية القوة العضلية بالطرق المختلفة (الإيزومتري + البيومتري).
- ❖ التأكيد على الأسس العلمية عند وضع المنهج التدريبي من حيث إختيار الصلفة المناسبة و إحترام خصائصها من حيث التكرار و الوقت و الراحة بينها و الأدوات المستخدمة لما لها من تأثير في تطور المستوى بدني و فسيولوجي عند الناشئين.
- ❖ إجراء دراسات أخرى لتنمية القوة العضلية وتأثيرها على الخصائص الفردية (الفسيولوجية + مورفولوجية + عوامل وراثية).
- ❖ التأكيد للمدربين بضرورة الإطلاع على كل ما هو جديد من طرق التدريب الحديث سواء في الإعداد البدني أو الوظيفي والمرتبطة بالفسيولوجيا - التغذية - الطب الرياضي - الميكانيك الحيوية).
- ❖ استخدام البرنامج بالتحضير البدني المدمج تطوير القوة العضلية لناشئين لما له أثر إيجابي على مستوى تحسين الفسيولوجي.

المراجع باللغة الفرنسية :

- 1- *A BRIKSI, TECHNIQUE DEVALUATION PHYSIOLOGIQUE DES ATHLETES DE COMITE OLYMPIQUE ALGERIENS 1990.*
- 2- *FOXETAL (BASES OF FITNESS) NEWYORK, MACNILIAN PUBLISHING CAMPANG 1987.*
- 3- *FRÉDÉRIC LAMBERTAIN, FOOTBALL PRÉPARATION PHYSIQUE INTÉGRÉE. ED, AMPHORA.2000.*
- 4- *GARPLET ; PHYSIOLOGIE ET ACTIVITE SPOR TIVE, ED GIGT, 1986*

المراجع باللغة العربية :

- 1- طه إسماعيل وآخرون، كرة القدم بين النظرية والتطبيق (الإعداد البدني)، دار الفكر العربي، القاهرة، 1989.
- 2- محمد حسن علاوي، محمد نصر الدين وضوان: اختبارات الأداء الحركي. ط3. دار الفكر العربي. القاهرة. 1994.
- 3- الفريد كونز، كرة القدم، أكاديمية الثقافة الرياضية، المانيا الشرقية
- 4- احمد علي محمود: تأثير برنامج التدريب المقترح لفترة الإعداد على بعض المتغيرات الفيسيولوجية والبدنية و المهارة
- 5- علي جلال الدين :فسيولوجيا التربية البدنية والأنشطة الرياضية .ط2.المركز العربي للنشر. جامعة الرقازيق. 2004.
- 6- حسن محمود عبد الفتاح: تأثير برنامج لتنمية بعض الصفات البدنية الخاصة على بعض المتغيرات الفيزيولوجية ومستوى أداء المهارات للناشئين كرة القدم، رسالة ماجستير - كلية التربية البدنية ببور سعيد، جامعة قناة السويس - العدد 16، 1996