البروفيل المرفولوجي والفزيولوجي للاعبي كرة القدم بحسب مراكز اللعب

الدكتور دربال فتحي

معهد التربية البدنية والرياضية – جامعة مستغانم

Derbalfethi88@yahoo.fr

الكلمات المفتاحية: البروفيل، المرفولوجي، الفزيولوجي، كرة القدم

ملخص البحث

الصحة ليست غياب الأمراض ولكن الإحساس بالراحة بدنيا، ونفسيا واجتماعيا وللصحة الجيدة يلزم الممارسة الرياضية من خلال تنمية وتحبيب النشاط الرياضي عند الأطفال حتى يعتادوا ،حيث أن النشاط عند الطفل يضمن نسبيا الصحة عند الطفل (الشروط البدنية) والنشاط عند المراهق يضمن الصحة عند البالغ(تفادي الأخطار) ، ويتعرض النمو إلى فترات صعبة خاصة عند الطفولة والمراهقة حيث أن 70% من الذين يمارسون النشاط الرياضي في سن 17 يواصلون حتى الكبر، ولما كانت الممارسة الرياضية تأثر على النمو وعلى الخصائص المرفولوجية والفزيولوجية تطرقنا إلى دراسة تأثير كرة القدم على البروفيل المرفولوجي والفزيولوجي للاعبين بحسب مراكز اللعب حيث نهدف إلى تعرف مستوى بعض القياسات المرفولوجية والفزيولوجية وتصميم شبكة الشكل الجانبي لبعض القياسات المرفولوجية والفزيولوجية للمقارنة بين الأعمار الزمنية لعينة البحث التي تراوحت ما بين 17-19 سنة، واستخدم الباحث المنهج الوصفي وبعد تنفيذ مجموعة من الاختبارات والقياسات توصلنا إلى أن هناك تأثيراً واضحاً للنمو البدني والعمر الزمني على بعض القياسات المرفولوجية والفزيولوجية عند مقارنتها بالأعمار الزمنية الثلاث بحسب مراكز اللعب ولذلك نوصي بضرورة استخدام شبكة الشكل الجانبي لتعرف المواصفات التي تميز كل مرحلة سنية مع ضرورة إجراء دراسات تتبعية طولية وعرضية لمتابعة النمو والتطور والمقارنة بين الممارسين وغير الممارسين.

المنارة للاستشارات
www.manaraa.com

Mots clés *: profil، morphologie، physiologie، football، compartiment de jeu.*

Résumé

La santé n'est pas seulement l'absence de maladies ou d'infirmités، mais un état de total bien être physique، mental et social(OMS)،pour une bonne santé il faut une pratique sportive régulière à travers de développer l'activité sportive chez les enfants et les adolescents ainsi que pour être en bonne santé se traduit par l'amélioration d'une performance sportive et pour optimiser le développement et la croissance corporel des sportifs il faut connaitre leurs particularités somatiques، physiologiques…etc. a chacune des étapes de ce développement et mettre en place des stimuli répondants aux besoins. à partir de cette idée nous somme intéresser d'étudier l'impact du football sur le profil morphologique et physiologique des joueurs selon les compartiments de jeu ;notre étude a pour objectif de déterminer quelques caractéristiques morphologiques et physiologiques ainsi que de planifier et schématiser le profilage des mesures morphologiques et physiologiques pour comparer entre les tranches d'âges .Notre population d'étude est composé de 225 joueurs âges de 17-19 ans، tous cette population comporte 75défenseurs 75،milieu de terrain et 75attaquants ;chaque sujet a réaliser des épreuves et des mesures anthropométriques et physiologiques .

Le résultat majeur de notre étude est une influence clair et évidente de la croissance physique et de l'âge chronologique sur quelques mesures morphologiques et physiologiques entre les tranches d'âges (17-18-19 ans) selon les compartiments de jeu .en fin il est recommandé d'utiliser le profilage pour déterminer les caractéristiques de chaque tranche d'âge et d'effectuer des études longitudinales et transversales pour suivi la croissance et le développement.

www.manaraa.com

1-المقدمة:

أكدت الدراسات أن المراهق في سن 16-17 سنة الذي لم يمارس النشاط الرياضي فإنه يواصل على تلك السيرة، فضلاً عن أن 70% من الذين يمارسون النشاط في سن 17 يواصلون حتى الكبر ولذلك فإن التأثير على الممارسة يظهر في الأساس من خلال تنمية عادات الممارسة (PARER) حيث P هي الوقاية من الأمراض ،A هي تحسين الصحة،R هي تأخر الإعانة،E هي تجنب العزلة الإجتماعية،R هي النجاح في الشيخوخة، وبصفة عامة فإن هدف النشاط الرياضي هو تحسين الصحة فضلاً عن السعي للنجاح في النشاط الرياضي التنافسي فكرة القدم كلعبة عرفت تزايدا مستمرا من حيث ممارسيها على إختلاف أعمارهم الزمنية حيث أن سرعة النمو تتضاعف في البلوغ ولذلك إرتأينا معالجة مشكلة النمو البدني عند لاعبي كرة القدم ومدى أثر ممارستها على اللاعبين لهذا تطرقنا إلى دراسة البروفيل المرفولوجي والفزيولوجي للاعبي كرة القدم حسب مراكز اللعب (دفاع،وسط،هجوم) حيث يهدف البروفيل المرفولوجي إلى تقييم مستوى النمو البدني لتحديد النقص بحيث يسهل علينا تعديل وتطوير البرامج التدريبية حسب متطلبات وخصائص المرحلة العمرية، وأن البروفيل الفزيولوجي يعطينا صورة أكثر وضوحا على قدرات وظائف الجسم من حيث الكفاءة والفعالية بالنسبة للتركيب الجسمي ومدى التناسب والتناسق بين الناحية البنائية(الشكل) والناحية الوظيفية(الفعالية) وقد أكدت الدراسات مثل (حمدي عبد المنعم،1982) نقلا عن ميديا نيكوف و(ليلى فرحات،1987) أن القياسات الجسمية تعد من أهم الدلالات لتوجيه اللاعبين ومن العوامل الهامة التي تحدد شكل وتركيب الجسم وترشيد العملية التدريبية وكذلك تقييم نمو الفرد لذلك يرى الباحثون ضرورة زيادة الإهتمام بالقياسات الجسمية لما لها من دور هام وفعال خاصة في تحديد الإمكانيات الفردية التي تطابق النشاط الممارس مع إمكانيات ومتطلبات المركز الذي يشغله اللاعب مما يسهم في الوصول إلى المستويات العالية وتحقيق الإنجاز الرياضي.

مشكلة البحث :

يعد توافر المواصفات المرفولوجية والخصائص الفزيولوجية التي تناسب البناء الجسمي للاعبي كرة القدم حسب مراكز اللعب أمراً ضرورياً للإرتقاء بمستوى الأداء الرياضي بما يتماشى ومتطلبات ومواقف وكذلك ضروريات اللعب الحديث الذي أصبح يتسم بالسرعة والدقة والفعالية بغية الوصول إلى أعلى مستوى من الإنجاز الرياضي لذلك نرى أن المتخصصين في المجال أعطوا أهمية كبيرة للمواصفات المرفولوجية والقدرات الفزيولوجية كسبب رئيس للنجاح الأولي مما دعا إلى إجراء البحوث لمعرفة حدود ومدى أهمية كل مؤشر وكذلك للتعرف على مدى التأثير على هذه المواصفات والقدرات الفزيولوجية نتيجة الممارسة الرياضية المتخصصة، حيث يعد أن

المنارة للاستشارات
www.manaraa.com

الإختلافات في بعض القياسات والنسب الجسمية تعد ضمن أسباب الإختلاف النسبي بين اللاعبين حسب مراكز اللعب كما أن رسم شبكة الشكل الجانبي للقياسات المرفولوجية والفزيولوجية تعطينا دلالة واضحة للإختلافات بين المستويات وبما أن كرة القدم عرفت مستوى متطور ناتج عن البحوث والدراسات التي تناولتها فإنها بالتالي تتطلب طبيعة خاصة في ممارسيها حتى يتمكنوا من الأداء بشكل سليم وفعال،كما يؤكد (محروس قنديل ،1988) على أنه من خلال رسم وتصميم شبكة الشكل الجانبي كأحد طرق تقويم مستوى النمو البدني يمكن من تحديد المواصفات الجسمية المناسبة للاعبين وكذلك إلى تحديد نواحي النقص أو القصور في إعداد اللاعبين فيسهل بذلك إستكماله من خلال تعديل أو تطوير برامج التدريب، كما أنها تكون بمثابة دلالات لديناميكية المستويات الخاصة بالقياسات الجسمية، وقد لاحظ الباحثون أن مستوى لاعبي كرة القدم من 17-19 سنة متقارب رغم إختلاف كمية التدريب لذلك إرتأى الباحثون دراسة البروفيل المرفولوجي والفزيولوجي بحسب مراكز اللعب لتحديد مواطن القوة وتحديد نقاط الضعف والعمل على معالجتها من خلال تخطيط شبكة الشكل الجانبي التي يمكن أن تدعم المدربين ببعض المعلومات التي تجعلهم قادرين على إنتقاء اللاعبين حسب مراكزهم بمعنى إنتقاء المؤهلات المناسبة للمركز المناسب وكذلك تقويم اللاعبين في هذا الإتجاه ولذلك نطرح التساؤلات الاتية :

1-هل تحديد التقديرات الأنثربومترية والوظيفية والدلالات النسبية للمؤشرات المرفولوجية يساعد في دراسة معدلات النمو وفي تطوير رياضة التخصص من خلال مراقبة العملية التدريبية العلمية ؟

2-هل تختلف مستويات لاعبي كرة القدم بحسب مراكز اللعب في القياسات المرفولوجية والوظيفية وكذا الدلالات النسبية ؟

ويهدف البحث إلى :

1-تصميم ومعرفة شبكة الشكل الجانبي للقياسات المرفولوجية والوظيفية للاعبي كرة القدم بحسب مراكز اللعب لتقييم مستوى النمو البدني والوقوف على أسباب التأخر لمعالجتها وأسباب التقدم للإستفادة منها .

2-المقارنة بين شبكة الشكل الجانبي للقياسات المرفولوجية والوظيفية للاعبي كرة القدم حسب مراكز اللعب .

3-تعرف مستوى بعض القياسات المرفولوجية والوظيفية للاعبي كرة القدم بحسب مراكز اللعب .

المنارة للاستشارات
www.manaraa.com

فرضيات البحث :

1-إن إيجاد تقديرات أنثربومترية ووظيفية ودلالات نسبية للمؤشرات المرفولوجية له دور في مراقبة التدريب العلمي حيث تختلف هذه التقديرات بحسب مراكز اللعب بين الأعمار الزمنية 17-18-19 سنة وبذلك تعتبر شبكة الشكل الجانبي أفضل طريقة للحكم وتقييم مستوى التقدم في النمو البدني .

2-يتميز لاعبو المستويات المختلفة بمراكزهم الثلاث بميزات خاصة تختلف فيما بينها كل عن الأخر في بعض القياسات المرفولوجية والوظيفية وكذا الدلالات النسبية حيث تتماثل بعض القياسات مع الدلالة المثالية كما لا تتماثل قياسات أخرى .

مصطلحات البحث:

* **البروفيل** :يعني مصطلح البروفيل أو الشكل الجانبي جانبا من التصوير أو لوحة أو صفحة ولكنه أستخدم إجرائيا في هذه الدراسة على أنه منحنى بياني يتجه إلى جانبيين يوضح مدى إنحرافات القياسات الجسمية للفرد أو مجموعة من الأفراد عن المعدلات المعيارية الموضوعة.

* **المرفولوجي**:كل ما يتعلق بشكل وبناء الجسم .

* **الفزيولوجي**: تختص بالأجهزة الوظيفية لأعضاء الجسم.

* **كرة القدم**: هي نشاط رياضي تخصصي تحكمه قواعد وقوانين متعارف عليها.

* **مراكز اللعب**: هي عبارة عن أماكن يشغلها اللاعبون وتختلف حسب متطلبات وواجبات كل مكان.

الدراسات المشابهة :

-**دراسة عماد الدين أبو زيد(1991)**:تصميم شبكات الشكل الجانبي لبعض القياسات الجسمية للاعبي كرة اليد الممتازين وتهدف إلى تصميم شبكات الشكل الجانبي لبعض القياسات الجسمية للاعبي الدوري الممتاز والفريق القومي المصري للرجال وتعرف الفرق التي يمكن أن تحقق المستويات العالية من خلال استخدام شبكات الشكل الجانبي وقد شملت عينة البحث على 122 لاعبا من لاعبي الدوري الممتاز للموسم 91/90 ،وتم تصميم شبكات الشكل الجانبي بحساب المتوسط الحسابي والانحراف المعياري وذلك لحساب المدى الخاص بخانات شبكة الشكل الجانبي، وقد توصلت الدراسة إلى انخفاض مستوى القياسات الجسمية للاعبي الدوري الممتاز وكذلك لاعبي الفريق القومي المصري لكرة اليد بالنسبة للمستويات النموذجية المطلوبة للوصول للمستويات العالية وأن لاعبي نادي الزمالك تتوافر فيهم القياسات الجسمية للوصول للمستويات العالية .

المنارة للاستشارات
www.manaraa.com

-**دراسة (لطفي محمد كمال، 1984)**:دراسة بعض الخصائص الجسمية المميزة للاعبي كرة القدم في الخطوط المختلفة، وتهدف الدراسة إلى تعرف بعض القياسات الجسمية الخاصة بلاعبي كرة القدم في المراكز المختلفة لمستوى الدرجة الأولى بمصر وإجراء مقارنة بين قياسات اللاعبين ومراكزهم،وقد استخدم الباحث المنهج المسحي، واشتملت عينة البحث على 80 لاعبا من أربعة (04) أندية بواقع 20 لاعبا لكل مركز (حراس المرمى، الدفاع ، الوسط ، الهجوم) في الموسم الرياضي 1984/83،وقد استخدم الباحث القياسات الاتية: الوزن ، الطول ، عرض الكتفين ، طول الفخذ ، طول القدم ، محيط الفخذ ومحيط الحوض، وتوصلنا إلى وجود فروق دالة إحصائيا لمراكز اللاعبين في بعض القياسات الجسمية (الطول ، محيط الحوض ، طول القدم) تميز لاعبو الدفاع في محيط الفخذ وتميز حراس المرمى في الطول الكلي وفي محيط الحوض.

-**دراسة (فالح طه عبد يحي، 2004)** :بعض المواصفات المرفولوجية والفسيولوجية والبدنية والمهارية المميزة للاعبين الناشئين بكرة القدم وكرة السلة،وتهدف إلى تحديد القياسات الجسمية والمرفولوجية والبدنية والمهارية لدى مجموعة اللاعبين المتميزين واللاعبين غير المتميزين في كرة القدم وكرة السلة ، فضلاً عن محاولة الوصول إلى دالة تمييز لها القدرة على التنبؤ بمجموعة اللاعبين المتميزين في كرة القدم وكرة السلة، واستخدم المنهج الوصفي، وتكونت من 72 لاعبا (48 لاعب كرة القدم، 24 لاعبا كرة السلة) وذلك بطريقة عمدية حيث طبق الباحث مجموعة من الاختبارات والقياسات الخاصة بالجانب المرفولوجي،الوظيفي،البدني والمهاري،

واستعمل الباحث النظام الإحصائي SPSS في التحليل، وقد توصل الباحث من خلال إستخدم تحليل التمايز الى امكانية إستخلاص أربعة متغيرات بدنية وظيفية مسببة للتمايز بين لاعبي كرة القدم المتميزين وغير المتميزين وهي السرعة الإنتقالية ، القوة الإنفجارية للرجلين ، VO_2max ، مطاولة السرعة ، كما أمكن إستخلاص ثلاثة متغيرات مهارية مرفولوجية مسببة للتمايز بين لاعبي كرة السلة المتميزين وغير المتميزين وهي إختبار دقة التمرير على الجدار ، إختبار الرمية الحرة ، كمية الدهون النسبية ، وعليه يوصي الباحث بضرورة إستخدام القياسات المرفولوجية والفسيولوجية والبدنية والمهارية التي أسفرت عنها الدراسة كأسلوب لإختيار الناشئين في كرة القدم وكرة السلة.

-وقد تنوعت أهداف الدراسات المشابهة فبعضها كانت تهدف إلى تحديد والتعرف على القياسات الجسمية وجوانب أنثربومترية وأخرى إختصت بوضع شبكات الشكل الجانبي ودراسات أخرى تهدف إلى تحديد جوانب مرفولوجية-أنثربومترية لخطوط اللعب وبعضها جمعت بين الجانب المرفولوجي والوظيفي،ويهدف البحث الحالي إلى تصميم ومعرفة شبكة الشكل الجانبي للقياسات المرفولوجية والوظيفية للاعبي كرة القدم بحسب مراكز اللعب لتقييم مستوى النمو البدني والوقوف

المنارة للاستشارات
www.manaraa.com

على أسباب التأخر لمعالجتها وأسباب التقدم للإفادة منها وكذلك المقارنة بين شبكة الشكل الجانبي للقياسات المرفولوجية والوظيفية ،وقد إستخدم جميع الباحثين المنهج الوصفي لملائمته مع أهداف الدراسات التي قاموا بها، وسوف يقوم الباحث بالإعتماد على المنهج الوصفي لملائمته لهدف البحث، وتنوعت إختيار العينات الخاصة بالدراسات المشابهة وذلك تبعا لهدف كل دراسة فيما يخص المرحلة العمرية أو المستوى الرياضي وكانت طريقة الإختيار العمدي هي الغالبة ويرى الباحثون في دراستهم أن يتم إختيار عينة عمدية بما يتفق مع متطلبات وهدف البحث، كما تنوعت الإختبارات والقياسات المستخدمة تبعا للهدف المراد تحقيقه فنجد بعض الدراسات إستخدمت عدد كبير من الإختبارات البدنية ودراسات أخرى إستعملت قياسات أنثربومترية ودراسات إعتمدت على بطارية إختبارات وفي هذا البحث سيتم تطبيق مجموعة من القياسات المرفولوجية وبعض الإختبارات الفسيولوجية المحددة للأداء البدني وللكفاءة، وعموما إستخلص الباحث من الدراسات المشابهة ما يعينه في بحثه كما تم تعرف أسلوب عرض ومناقشة النتائج ومعرفة نسبية للوقت المطلوب لتحقيق الدراسة وتحديد مختلف الوسائل والإمكانيات البشرية والمادية لإنجاح البحث.

منهجية وإجراءات البحث :

منهج البحث:إستخدمنا المنهج الوصفي بإتباع الطريقة المسحية مع دراسة مقارنة بين الأعمار الزمنية وبين مراكز اللعب.

مجتمع وعينة البحث: يتكون مجتمع الأصل من لاعبي كرة القدم الأواسط من 17-19 سنة الذين ينشطون في القسم المحترف الثاني بحسب تواجد الفئة العمرية والذي يتكون من 16 فريق ، وتم إختيار عينة البحث في مجملها بشكل مقصود أي بطريقة عمدية والتي تتمثل في فرق الجهة الغربية وعددها خمسة (05) أندية وهي كالأتي:شباب عين تموشنت ، ترجي مستغانم، جمعية سيدي بلعباس ، سريع المحمدية ،جمعية وهران. وتتكون هذه الأندية هي كذلك من تدرج في الفئة العمرية من 17حتى 19سنة حيث نجد فئة خاصة بأعمار 17 سنة فما فوق وفئة 18 سنة فما فوق وفئة 19 سنة فما فوق لكن أقل من 20 سنة، وكان إختيار الباحث بأن يأخذ 15 لاعبا من كل فئة عمرية (17 ،18، 19سنة) ومن العدد الكلي لكل فئة وذلك من خلال خمسة (05) لاعبين في كل مركز (دفاع، وسط، هجوم) وهكذا كان الإختيار الخاص بعينة البحث الأساسية لكل الأندية الخمسة، مما بلغ العدد الكلي للعينة 225 لاعبا يمثلون خمسة أندية وثلاثة أعمار زمنية وثلاثة مراكز لعب.

مجالات البحث:

المنارة للاستشارات
www.manaraa.com

المجال البشري: تمثلت عينة البحث في لاعبي كرة القدم الأواسط من 17-19 سنة المندرجين ضمن بطولة القسم الوطني المحترف الثاني للفرق التي تمثل الجهة الغربية والتي عددها خمسة أندية وبلغ العدد الكلي للعينة 225 لاعبا وتم مراعاة الإنتظام على التدريب في إختيار أفراد العينة وإقصاء اللاعبين الذين لا يحترمون مواقيت التدريب.

المجال المكاني:تمت جميع الإختبارات والقياسات في أماكن تدريب الأندية حيث قمنا بإجراء القياسات الأنثربومترية والوظيفية في قاعات تبديل الملابس التابعة للملاعب وعموما تمت جميع الإختبارات والقياسات في المجال الجغرافي لكل نادي.

المجال الزمني: تمثلت فترة إنجاز البحث من فيفري 2011 إلى غاية نوفمبر 2012.

أدوات البحث: تناول الباحث في هذه الدراسة مجموعة من الأدوات تمثلت في:

المراجع العربية والأجنبية ومصادر الأنترنيت،القياسات الأنثربومترية والإختبارات الوظيفية، الحقيبة الأنثربومترية بكل لوازمها ، ميزان طبي ، جهاز قياس القامة وقوف ، جهاز السبيرومتر ، جهاز قياس النبض القلبي والضغط الدموي الإنقباضي والإنبساطي وهو صنع ألماني من نوع (OSC COMPACT1020 Digitales Blustdruck messgerat)

ميقاتي ، صفارة ، جهاز الإيقاع (ميترنوم) ، أوراق تسجيل النتائج الخام ، أقلام التسجيل النتائج الخاصة بالإختبارات والقياسات، جهاز الإعلام الآلي،مجموعة من المعالجات الإحصائية من خلال برنامج Utilitaired'analyse.

الإختبارات والقياسات المستخدمة في الدراسة الأساسية:

القياسات الأنثربومترية: و شملت على:الطول،الوزن،محيط (الصدر، العضد، الفخذ، الساق، الساعد)، عرض(الحوض، المرفق، رسغ اليد، الركبة، الكعب)، سمك الثنايا الجلدية عند(العضد أمامي و خلفي،أسفل اللوح،الصدر، البطن، وسط الفخذ، الساق، الساعد، أعلى الحرقفي) إضافة إلى مساحة الجسم، الكتلة الشحمية، الكتلة العضلية، الكتلة العظمية (المطلقة و النسبية) التي تم حسابهم بواسطة معادلات ماتيكا (MATEIKA)، مؤشر بوندرال، التقدير الكمي للنمط و كان حساب المكونات كالأتي:

معادلة مكون السمنة=-0.7182+0.1451(×)-0.00068(×^{2})+0.0000014 (×^{3})

حيث (×) مجموع قياسات س.ث.ج (خلف العضد+ أسفل اللوح+ أعلى الحرقفي).

معادلة مكون العضلية=[(0.858×عرض العضد)+(0.601×عرض الفخذ)+0.188× م العضد بعد التصحيح+(0.161×م الساق بعد التصحيح)]-(الطول× 0.131)+ 4.50 .

معادلة مكون النحافة= مؤشر بوندرال × 0.732 – 28.58

المنارة للاستشارات
www.manaraa.com

الإختبارات والقياسات الوظيفية:

الحد الأقصى لإستهلاك الأكسجين: و تم قياسه من خلال إختبار بريكسي(05د)

$$VO2max(ml.kg.min)=2.27\ V(km/h)+13.3$$

$$VMA(km/h)=3.6*\frac{\text{المسافة } D}{\text{الزمن } T}$$

قياس السعة الحيوية:و ذلك بإستخدام جهاز السبيرومتر و تكون النتيجة باللتر، والسعة الحيوية النسبية من خلال قسمة السعة الحيوية المطلقة على مساحة الجسم.

قياس الضغط الدموي: وتم الإستعانة بجهاز الضغط الدموي الآلي حيث يعطي قيمة مباشرة لنبض القلب و ضغط الدم الإنقباضي و الإنبساطي، و الجهاز هو صنع ألماني-نوع: OSC COMPACT 1020(Digitales Blutdruckmessgerat)

إختبار القدرة على الإسترجاع: وتم إستخدام إختبار روفييه من خلال المعادلة التالية$II=(P0+P1+P2)-200/10$

الأسس العلمية للإختبارات :

تم عرض الإختبارات والقياسات على مجموعة من الأساتذة و الدكاترة قصد تقويمها وإعطاء ملاحظات وتوجيهات فيما يخص البحث،وبعد ذلك تم تطبيق هذه القياسات والإختبارات على عينة متكونة من 15 لاعباً وذلك بمعدل ثلاثة لاعبين(03) من (05) أندية بالجهة الغربية للوطن تلعب في القسم المحترف الوطني الثاني والتي هي(جمعية وهران، شباب عين تموشنت، إتحاد بلعباس، سريع المحمدية، ترجي مستغانم)، وذلك بطريقة عشوائية وعلى فترتين زمنيتين حيث تمثل الفترة الأولى مرحلة تطبيق الإختبارات والقياسات لعينة البحث بأماكن تدريبها ثم إعادة تطبيق الإختبارات والقياسات حيث تم مراعاة حوالي أسبوع يفصل بين الإختبار وإعادة الإختبار على نفس العينة وفي نفس الظروف وقد إعتمد الباحثون على الترتيب التالي في إجراء الإختبارات والقياسات وذلك من خلال إجراء القياسات الأنثربومترية داخل غرف تبديل الملابس ثم يليها قياس السعة الحيوية بإستعمال السبيرومتر وقياس الضغط الدموي في الراحة وبعد ذلك إجراء إختبار روفيه للإسترجاع ،وقد إلتزم الباحث بخطوات إجراء مختلف القياسات والإختبارات وتم إعطاء شرح موجز لكل القياسات والإختبارات لشحن اللاعبين على بذل أقصى مجهود وأفضل تنفيذ للخطوات الفنية ،وذلك للحصول على الأسس العلمية للإختبارات المتمثلة في الصدق والثبات حيث تحصلنا على معاملات تراوحت بين 0.57 و 0.99،وهذا عند درجة حرية (ن-2) وبمستوى الدلالة (0.50) بإعتبار أن القيمة الجدولية للطرفين بلغت (0.51) ،والموضوعية اذ تعد هذه القياسات والإختبارات موضوعية بحكم أن آراء المحكمين لم تتغير بشكل كبير ومعظم هذه القياسات والإختبارات نابعة من دراسات سابقة أجريت على لاعبي كرة

المنارة للاستشارات
www.manaraa.com

القدم، فضلاً عن المراجع المتخصصة في تقويم الآداء في كرة القدم التي تؤكد على أهمية القياسات وموضوعيتها والإختبارات المستخدمة،وإتبع الباحث نفس الإجراءات والترتيبات في الدراسة الأساسية.

الدراسة الإحصائية: تم الإعتماد على المتوسط الحسابي، الإنحراف المعياري، الطريقة المتبعة لحساب شبكة الشكل الجانبي.

عرض نتائج البحث :

- عرض نتائج شبكة الشكل الجانبي لتقييم مستوى النمو البدني ومناقشتها:

- تصميم شبكة الشكل الجانبي:

تم حساب جدول المدى الخاص بشبكة الشكل الجانبي للقياسات المرفولوجية والوظيفية الخاصة بمراكز اللعب في كرة القدم كما هو موضح في الجداول رقم (1: 6) بنفس الطريقة التي أشار إليها (أمل الزغبي السعيد، 1995) عن (علي فهمي البيك، 1984) ، (عماد الدين عباس أبوزيد، 1991) ، (محمد سعد ، رمزي الطنبولي، 1991) ، (مها محمود شفيق، 1992) ، (عادل حسنين النموري، 1994).

وقد اتبع الباحثون حساب المدى الخاص بشبكات الشكل الجانبي للقياسات المرفولوجية والوظيفية لمراكز اللعب في كرة القدم تبعا للخطوات الاتية:

1- تم وضع القياسات المرفولوجية والوظيفية المكونة للشبكة في الخاصة رقم (01).

2-تم وضع المتوسط الحسابي(س) والإنحراف المعياري(ع) لكل من القياسات المرفولوجية والوظيفية في الخانة رقم (02).

3- تم وضع نصف قيمة الإنحراف المعياري لكل قياس (2/1ع) في الخانة رقم (03) وذلك لسهولة حساب خانة الأساس رقم (08).

4- تم حساب الأرقام الخاصة بمدى خانة الأساس (الخانة رقم (08) كالأتي:

أ- الحد الأعلى هو عبارة عن قيمة المتوسط الحسابي للقياس مضافا إلى نصف(2/1) قيمة الإنحراف المعياري (ع) لنفس القياس.

ب- الحد الأدنى لخانة الأساس هو عبارة عن قيمة المتوسط الحسابي للقياس مطروحة منه نصف (2/1) قيمة الإنحراف المعياري (ع) لنفس القياس.

5- الحد الأدنى للخانات التي على يمين خانة الأساس أو خانة الدلالة لمثالية (7-6-5-4) بحسب الترتيب التنازلي هو عبارة عن الحد الأعلى للخانة التي تسبقها في الترتيب مباشرة مطروحا منه (0.001).

المنارة للاستشارات
www.manaraa.com

6- الحد الأعلى للخانات رقم (6-5-4) حسب الترتيب التنازلي هو عبارة عن المتوسط الحسابي (س) للعينة +1ع ، 2ع، 3ع على التوالي وبالترتيب.

7- بالنسبة للخانات التي على يسار خانة الأساس والتي هي (9-10-11-12) فإن الحد الأعلى لكل منها عبارة عن الحد الأدنى للخانة السابقة مباشرة بحسب الترتيب الموضح مطروحا منه (0.001).

8- أما الحد الأدنى للخانات (9-10-11) بحسب الترتيب التصاعدي فهو عبارة عن المتوسط الحسابي (س) للعينة مطروحا منه 1ع، 2ع، 3ع حسب الترتيب وعلى التوالي.

9- يراعي ترتيب عمل كل خانة على حدة حسب الترتيب المذكور سابقا.

- رسم شبكة الشكل الجانبي لمراكز اللعب في كرة القدم بحسب الأعمار الزمنية:

1- بعد تحديد خانات شبكة الشكل الجانبي يرسم جدول مفرغ بحيث يتكون من خانة الأساس والخانات التي على اليمين (7-6-5-4) والخانات التي على يسار خانة الأساس (الدلالة المثالية) (9-10-11-12) وكذلك الخانة رقم (1) والخاصة بالقياسات المرفولوجية والوظيفية والتي توضع بدورها في أقصى يمين الجدول.

2- يسجل في الخانة التي تلي مباشرة الخانة رقم (01) الخاصة بالقياسات المتوسط الحسابي والإنحراف المعياري (س+ع) لكل قياس وهي بذلك تحتوي على متوسط كل مركز لعب (دفاع، وسط، هجوم) ويترك ثلاث (03) خانات على يسار الجدول حتى يمكن أن يسجل فيهم مستوى القياسات الخاصة بلاعبي 17-18-19 سنة كل على حدى.

3- يسجل على خانة الأساس بالأرقام المتوسط الحسابي ± نصف (2/1) قيمة الإنحراف المعياري لكل قياس.

4- توضح قياسات مستويات أي عمر زمني لمراكز اللعب في نقاط في منتصف الخانات بحسب نوع ومستوى كل منها في المدى الخاص بالخانات لعينة الشبكة.

5- توصل النقاط الخاصة بكل مركز على حدة حيث يتضح الشكل الجانبي لكل عمر زمني حسب مراكز اللعب.

6- بهذا الشكل يمكن معرفة تقارب أو تباعد المستويات الخاصة بالقياسات عن بعضها أو عن مستوى العينة الأساسية التي وضعت على أساسها الشبكة.

- وترجع أهمية شبكة الشكل الجانبي أن من خلالها نستطيع الحكم على إنحراف الخصائص المرفولوجية والوظيفية المطبقة عن متوسطاتها عند مراكز اللعب بحسب الأعمار الزمنية وهو في حد ذاته تقييم لمستوى النمو البدني فضلاً عن أنه من خلال مقارنة ثلاثة أشكال لثلاثة مستويات نستطيع معرفة كل المميزات ونواحي النقص عند كل منهم عامة وكذا المواصفات التي تميز كل

المنارة للاستشارات
www.manaraa.com

منهم خاصة وبالتالي فإن هذه المقارنة سوف تسهم في تخطيط وضبط برامج التدريب على أسس علمية بما يتفق والقياسات النموذجية لأنه من خلال معرفة نقاط الضعف والنقص يمكننا معالجتها وكذلك الإفادة من نقاط القوة والمواصلة عليها.

- عرض شبكة الشكل الجانبي لمراكز اللعب في كرة القدم ومناقشتها:

- عرض شبكة الشكل الجانبي للقياسات المرفولوجية والوظيفية للمدافعين ومناقشتها:

يمثل الجدول رقم (1، 2) المدى الخاص بخانات تصميم شبكة الشكل الجانبي للاعبي مركز الدفاع في كرة القدم للأعمار الزمنية 17-18-19 سنة كل على جهة والخاصة بالقياسات الأنثربومترية والدلالات النسبية للمؤشرات المرفولوجية والقياسات الوظيفية على التوالي والتي وضعت على أساسهم شبكة الشكل الجانبي لمعرفة نواحي النقص والقوة لمعالجتها وكذلك لتقييم مستوى النمو البدني للمستويات الثلاث الخاصة بالأعمار الزمنية للمدافعين 17-18-19 سنة، اذ يضم الجدول 12 خانة تكون الخانات التي على يمين الأساس أو خانة الدلالة المثالية بها مقادير محددة من الزيادة الخاصة بالإنحراف والخانات التي على يسار خانة الأساس تحوى مقادير محددة بالنقص للإنحراف عن المتوسط العام في جميع القياسات المطبقة وفيما يلي عرض الجداول والأشكال على التوالي :

الجدول رقم(2) يمثل المدى الخاص بخانات تصميم شبكة الشكل الجانبي للاعبي الدفاع في كرة القدم للقياسات الوظيفية:

القياسات	س+ع	ع1/2	س+ أكثر من3ع	س+من2ع:3ع	س+من ع:2ع	س+1/2ع:ع	س±1/2ع	س- 1/2ع:ع	س-من ع:2ع	س- من2ع:3ع	س-أقل من3ع
vo2max	723،47	294،0	488،49	900،48	311،48	017،48	016،48	429،47	135،47	547،46	959،45
	588،0		فأكثر	487،49	899،48	310،48	430،47	136،47	548،46	960،45	فأقل
vma	164،15	129،0	942،15	682،15	423،15	294،15	293،15	035،15	905،14	646،14	387،14
	259،0		فأكثر	941،15	681،15	422،15	036،15	906،14	647،14	388،14	فأقل
المطلقةCV	468،4	088،0	001،5	823،4	645،4	556،4	555،4	379،4	290،4	112،4	934،3
	177،0		فأكثر	000،5	822،4	644،4	380،4	291،4	113،4	935،3	فأقل
النسبيةCV	416،2	053،0	735،2	629،2	522،2	469،2	468،2	363،2	309،2	203،2	097،2
	106،0		فأكثر	734،2	628،2	521،2	364،2	310،2	204،2	098،2	فأقل
T A SYST	266،118	560،1	628،127	508،124	387،121	827،119	826،119	706،116	145،115	025،112	904،108
	120،3		فأكثر	627،127	507،124	386،121	707،116	146،115	026،112	905،108	فأقل
T A DIAST	106،68	422،1	643،76	797،73	952،70	529،69	528،69	683،66	261،65	415،62	570،59
	845،2		فأكثر	642،76	796،73	951،70	684،66	262،65	416،62	571،59	فأقل
pulse	12،63	049،1	415،69	317،67	218،65	169،64	168،64	070،62	021،61	922،58	824،56
	098،2		فأكثر	414،69	316،67	217،65	071،62	022،61	923،58	825،56	فأقل
ruffier	837،5	118،0	546،6	310،6	073،6	955،5	954،5	719،5	600،5	364،5	128،5
	236،0		فأكثر	545،6	309،6	072،6	720،5	601،5	365،5	129،5	فأقل

المنارة للاستشارات
www.manaraa.com

الشكل رقم(2):يبين شبكة الشكل الجانبي للاعبي مركز الدفاع في كرة القدم الخاصة بالأعمار الزمنية 17-18-19سنة للقياسات الوظيفية:

القياسات	س+ع	س+أكثرمن3ع	س+من2ع:3ع	س+من ع:2ع	س+1/2ع:ع	س±1/2ع	س-1/2ع:ع	س-من ع:2ع	س- من 2ع:3ع	س-أقل من3ع	17سنة	18سنة	19سنة
vo2max	723،47 588،0					016،48 43،47					728،47	679،47	764،47
vma	164،15 259،0					293،15 036،15					166،15	144،15	182،15
المطلقةCV	468،4 177،0					555،4 38،4					392،4	44،4	572،4
النسبيةCV	416،2 106،0					468،2 364،2					406،2	402،2	439،2
T A SYST	266،118 12،3					826،119 707،116					88،117	64،117	28،119
T A DIAST	106،68 845،2					528،69 084،66					67	24،68	08،69
pulse	12،63 098،2					168،64 071،62					63	48،62	88،63
ruffier	837،5 236،0					954،5 72،5					796،5	84،5	876،5

لاعبو 17 سنة ـــــــ لاعبو 18 سنة - - - - لاعبو 19 سنة .....

ويتضح من الشكل رقم (01) الخاص بشبكة الشكل الجانبي للمدافعين في كرة القدم الخاصة بالأعمار الزمنية 17-18-19 سنة للقياسات الأنثربومترية والدلالات النسبية للمؤشرات المرفولوجية أن مستويات قياسات كل من الحد الأعلى والحد الأدنى للاعبي مركز الدفاع للأعمار الزمنية الثلاثة جاءت متماثلة في كثير من القياسات إلا أن لاعبي 17 سنة المدافعين تميزوا بإنخفاض بعض القياسات مثل الوزن ، مساحة الجسم ، الكتلة العظمية المطلقة ، الكتلة العضلية المطلقة، الكتلة الشحمية المطلقة ، مكون السمنة للنمط الجسمي ، مؤشر الفخذ وتميزوا كذلك بإرتفاع مؤشر الصلابة لروفيه (Ruffier) والذي يؤكد أن لديهم مستوى متوسط من هذا المؤشر ويرجع الباحثون إنخفاض قياسات لاعبو 17 سنة المدافعين عن أقرانهم لاعبو 18 و19 سنة إلى إختلاف العمر الزمني وبالتالي سن بدء الممارسة حيث يؤكد (زكي محمد محمد حسن، 2004) عن (ماس، فولكز) (MASS FULKNER)،على أن الإختلافات بين الرياضيين مرجعها سن بدء الممارسة ، وقد تميز لاعبو 18 سنة المدافعين عن لاعبو17 سنة ولاعبي 19 سنة بأن جميع القياسات المطبقة جاءت متماثلة مع قيم خانة الأساس أو خانة الدلالة المثالية مما يؤكد الباحث أن لاعبو 18 سنة لديهم نمو متناسب ومتناسق حيث يناسب المرحلة العمرية التي لديهم وبذلك فإن تحقيق الواجبات والمتطلبات تكون سهلة المنال بحكم أنه ليس لديهم أي نقص في النمو البدني للخصائص المدروسة ، في حين تميز لاعبو 19 سنة المدافعين عن

المنارة للاستشارات
www.manaraa.com

لاعبي 17 و18 سنة في قياسات الطول ، مساحة الحسم ، الكتلة العضلية المطلقة الكتلة ، العظمية المطلقة والكتلة الشحمية المطلقة وباقي القياسات جاءت متماثلة مع خانة الدلالة المثالية وبصفة عامة فقد تميز لاعبي 19 سنة عن لاعبي 17 و18 سنة المدافعين في كثير من القياسات والذي يرجعه الباحثون إلى عامل العمر وسن بدء الممارسة وحجم وشدة وكثافة التدريبات الخاصة بهذا العمر مقارنة مع الأعمار الزمنية الأخرى الشيء الذي يؤثر على التكوين المورفولوجي للاعبين وفي هذا المجال يشير (زكي محمد محمد حسن، 2004) إن إختلاف المراحل السنية وكذا طول مدى الممارسة بالنسبة لعينة البحث ينعكس بالتالي على القياسات الجسمية المطبقة وعموما فإن الإختلافات في هذه القياسات عند مقارنة اللاعبين بعضهم لبعض يصبح من الأمور المتوقعة كما يمكن إرجاع الإختلافات بين اللاعبين إلى عامل التدريب والعبء الواقع عليهم في أثناء مدة التدريب لذلك يوضح كل من ماتيوس ، فوكس (MATHEWS. K ,FOX.L ،1976) ، مورهاوس وميللر (MOREHOUSE L.E,MILLER A.T ،1971) على أن التدريب الرياضي المتواصل لفترة طويلة والمخطط له أثره على النمو المرفولوجي للاعبين وينتج عن هذا إصطباغ أجسامهم بالصيغة الميزومورفية (العضلية) الناتجة عن كمية التدريب ويؤكد كذلك الباحثون أن تفوق لاعبي 19 سنة في الطول عن لاعبي 17 سنة و18 سنة إلى مشكلة عدم إكتمال النمو الكلي للاعبي 17 و18 سنة مما يظهر تفوقا للاعبي 19 سنة في الطول ويدعم الباحث هذه النتيجة بما ذكره (زكي محمد محمد حسن، 2004) بأن نهاية مرحلة النمو لم يصل إليها لاعبي 17 و18 سنة لأن ثبات طول الجسم يكون في نهاية المرحلة السنية تحت 22 سنة وبالتالي فإن لاعبي 19 سنة الأقرب إلى هذه المرحلة مما يؤكد تفوقهم على غيرهم في القياسات بصفة عامة وفي الطول بصفة خاصة.

ويتضح من الشكل رقم (02) والخاص بشبكة الشكل الجانبي للمدافعين في كرة القدم للأعمار الزمنية 17-18-19 سنة في القياسات الوظيفية أن جميع هذه القياسات ولكل الأعمار الزمنية جاءت متماثلة مع خانة الدلالة المثالية أو خاصة الأساس التي وضعت في وسط الشبكة ما عدا تفوق وتميز لاعبو 19 سنة في السعة الحيوية المطلقة حيث أظهرت شبكة الشكل الجانبي إنحراف قيمة السعة الحيوية عن الدلالة المثالية ويرجع الباحثون تميز لاعبي 19 سنة في السعة الحيوية المطلقة إلى عامل التدريب المكثف الذي يقع على عاتق هذا العمر الزمني وبالتالي يظهر تفوقا ملحوظا على غيره ، وبصفة عامة فإن جميع الأعمار الزمنية لديهم خصائص وظيفية تناسب المرحلة العمرية ما عدا إنخفاض بعض القياسات مثل الحد الأقصى لإستهلاك الأكسجين (VO2max) والسرعة القصوى الهوائية (VMA) اللذان أظهرا عجزا مقارنة بنتائج المستوى العالي لذلك يؤكد الباحثون على ضرورة ضبط البرنامج التدريبي بصفة علمية حتى

المنارة للاستشارات
www.manaraa.com

يحقق رفع هذه المتطلبات المهمة إلى مستوى أعلى لأنهما من المؤشرات المهمة التي تساعد على فعالية الأداء ، ويرى الباحثون أن إرجاع تقارب مستوى القياسات الوظيفية بين لاعبي 17 و18 و19 سنة إلى تقارب مدة الممارسة وبالتالي يظهر التأثير الواضح لكمية التدريبات مما ينتج عنه تكيف وظيفي لجميع الأجهزة الفسيولوجية اذ يؤكد الباحثون أن جميع القياسات الوظيفية المستخدمة في تصميم ورسم شبكة الشكل الجانبي تتأثر بعامل التدريب وخاصة مدة الممارسة وكمية التدريبات فيما يخص الحجم والشدة والكثافة.

- عرض شبكة الشكل الجانبي للقياسات المرفولوجية والوظيفية للاعبي وسط الميدان ومناقشتها:

يمثل الجدول رقم (3، 4) المدى الخاص بخانات تصميم شبكة الشكل الجانبي للاعبي مركز وسط الميدان في كرة القدم للأعمار الزمنية 17-18-19 سنة كل على حدى والخاصة بالقياسات الأنثربومترية والدلالات النسبية للمؤشرات المرفولوجية وللقياسات الوظيفية على التوالي والتي وضعت على أساسها شبكة الشكل الجانبي لتقييم مستوى النمو البدني وتعرف نواحي النقص والعجز لمعالجتها ويضم الجدول 12 خانة وتشمل الخانات التي على يمين خانة الدلالة المثالية مقادير محددة من الزيادة الخاصة بالإنحراف والخانات التي على يسار خانة الدلالة المثالية تحوي مقادير محددة بالنقص للإنحراف عن المتوسط العام في جميع القياسات المطبقة وفيما يلي عرض لهذه الجداول والأشكال البيانية على التوالي:

الجدول رقم(3):يمثل المدى الخاص بخانات تصميم شبكة الشكل الجانبي للاعبي مركز وسط الميدان في كرة القدم للقياسات الأنثربومترية و الدلالات النسبية للمؤشرات المرفولوجية :

القياسات	س+ع	ع1/2	س+ أكثر من ع3	س+من ع2:ع3	س+من ع:ع2	س+ع1/2:ع	س±ع1/2	س-ع1/2:ع	س-من ع:ع2	س-من ع2:ع3	س-أقل من ع3
الوزن	293.70 980.2	490.1	236.79 فأكثر	255.76 235.79	274.73 254.76	783.71 273.73	782.71 803.68	802.68 313.67	312.67 332.64	331.64 351.61	350.61 فاقل
الطول	626.173 459.2	229.1	004.181 فأكثر	545.178 003.181	085.176 544.178	856.174 084.176	855.174 398.172	397.172 168.171	167.171 709.168	708.168 249.166	248.166 فاقل
مساحة الجسم	840.1 049.0	024.0	990.1 فأكثر	940.1 989.1	890.1 939.1	865.1 889.1	864.1 816.1	815.1 791.1	790.1 742.1	741.1 692.1	691.1 فاقل
ك العضمية مطلقة	583.9 331.0	165.0	577.10 فأكثر	245.10 576.10	914.9 244.10	749.9 913.9	748.9 419.9	418.9 253.9	252.9 922.8	921.8 591.8	590.8 فاقل
ك العضمية نسبية	643.13 380.0	190.0	784.14 فأكثر	404.14 783.14	023.14 403.14	833.13 022.14	832.13 454.13	453.13 263.13	262.13 883.12	882.12 502.12	501.12 فاقل
ك عظلية مطلقة	882.31 823.1	911.0	354.37 فأكثر	530.35 353.37	706.33 529.35	794.32 705.33	793.32 972.30	971.30 060.30	059.30 236.28	235.28 412.26	411.26 فاقل
ك عظلية نسبية	395.45 605.1	802.0	210.50 فأكثر	605.48 209.50	0005.47 604.48	197.46 0004.47	196.46 593.44	592.44 791.43	790.43 186.42	185.42 581.40	580.40 فاقل
ك الشحمية مطلقة	774.7 266.0	133.0	573.8 فأكثر	307.8 572.8	040.8 306.8	907.7 039.8	906.7 642.7	641.7 508.7	507.7 242.7	241.7 975.6	974.6 فاقل
ك الشحمية نسبية	064.11 164.0	082.0	558.11 فأكثر	393.11 557.11	229.11 392.11	146.11 228.11	145.11 983.10	982.10 900.10	899.10 736.10	735.10 571.10	570.10 فاقل
مؤشر بوندرال	114.42 348.0	174.0	160.43 فأكثر	811.42 159.43	463.42 810.42	289.42 462.42	288.42 941.41	940.41 767.41	766.41 419.41	418.41 070.41	069.41 فاقل
النحافة	248.2 255.0	127.0	013.3 فأكثر	758.2 012.3	503.2 757.2	375.2 502.2	374.2 121.2	120.2 994.1	993.1 739.1	738.1 483.1	482.1 فاقل
العضلية	071.6 351.0	175.0	127.7 فأكثر	775.6 126.7	423.6 774.6	247.6 422.6	246.6 896.5	895.5 720.5	719.5 368.5	367.5 016.5	015.5 فاقل
السمنة	721.1 011.0	005.0	755.1 فأكثر	744.1 754.1	732.1 743.1	727.1 731.1	726.1 716.1	715.1 710.1	709.1 699.1	698.1 687.1	686.1 فاقل

المنارة للاستشارات
www.manaraa.com

l cuisse	556.31 748.0	374.0	801.33 فأكثر	053.33 800.33	304.32 052.33	930.31 303.32	929.31 183.31	808.30 060.30	059.30 312.29	311.29 فاقل
l bras	261.15 487.0	243.0	723.16 فأكثر	235.16 722.16	748.15 234.16	505.15 747.15	504.15 019.15	774.14 288.14	287.14 801.13	800.13 فاقل
l thorax	345.49 751.0	375.0	598.51 فأكثر	847.50 597.51	096.50 846.50	720.49 095.50	719.49 970.48	593.48 843.47	842.47 092.47	091.47 فاقل
l genout	979.4 073.0	036.0	199.5 فأكثر	126.5 198.5	053.5 125.5	016.5 052.5	015.5 944.4	906.4 834.4	833.4 761.4	760.4 فاقل
l coude	740.3 063.0	031.0	930.3 فأكثر	867.3 929.3	804.3 866.3	772.3 803.3	771.3 710.3	677.3 615.3	614.3 552.3	551.3 فاقل
l bassin	146.19 561.0	280.0	829.20 فأكثر	268.20 828.20	707.19 267.20	427.19 706.19	426.19 867.18	585.18 025.18	024.18 464.17	463.17 فاقل
l pignet	666.17 101.2	050.1	969.23 فأكثر	868.21 968.23	767.19 867.21	717.18 766.19	716.18 617.16	565.15 465.13	464.13 364.11	363.11 فاقل

الشكل رقم(3):يبين شبكة الشكل الجانبي للاعبي مركز وسط الميدان في كرة القدم الخاصة بالأعمار الزمنية 17-18-19سنة للقياسات الأنثربومترية و الدلالات النسبية للمؤشرات المرفولوجية :

القياسات	س+ع	س+ أكثر من ع3	س+من ع2:ع3	س+من ع:ع2	س+/ 1 ع:ع	س±1/2ع	س-1/2ع:ع	س-من ع:ع2	س- من ع2:ع3	س-أقل من ع3	17سنة	18سنة	19سنة
الوزن	293.70 98.2					782.71 803.68					28.68	6.70	72
الطول	626.173 459.2					855.174 398.172					48.172	174	4.174
مساحة الجسم	84.1 049.0					864.1 816.1					809.1	847.1	865.1
ك العضمية مطلقة	583.9 331.0					748.9 459.9					351.9	68.9	719.9
ك العضمية نسبية	643.13 38.0					882.13 454.13					703.13	718.13	507.13
ك عظلية مطلقة	882.31 823.1					793.3 972.3					6.30	043.32	004.33
ك عظلية نسبية	395.45 605.1					196.46 593.44					831.44	519.45	835.45
ك الشحمية مطلقة	774.7 266.0					906.7 642.7					572.7	824.7	925.7
ك الشحمية نسبية	064.11 164.0					145.1 983.10					092.11	088.11	011.11
مؤشر بوندرال	114.42 348.0					288.4 941.4					221.42	143.42	979.41
النحافة	248.2 255.0					374.2 121.2					326.2	268.2	148.2
العضلية	071.6 351.0					246.6 896.5					172.6	993.5	048.6
السمنة	721.1 011.0					726.1 716.1					714.1	724.1	725.1
l cuisse	556.31 748.0					929.31 183.31					219.31	522.31	927.31
l bras	261.15 487.0					504.1 019.1					074.15	321.15	389.15
l thorax	345.49 751.0					719.4 97.48					655.49	134.49	245.49

www.manaraa.com

l genout	979.4 073.0							015.5 944.4				974.4	979.4	985.4
l coude	74.3 063.0							771.3 71.3				754.3	742.3	725.3
l bassin	146.19 561.0							426.19 866.18				136.19	107.19	196.19
l pignet	666.17 101.2							716.18 617.16				56.18	92.17	52.16

الشكل رقم(4):يبين شبكة الشكل الجانبي للاعبي مركز وسط الميدان في كرة القدم الخاصة بالأعمار الزمنية 17-18-19سنة للقياسات الوظيفية:

القياسات	س+ع	س+أكثرمن3ع	س+من2ع:3ع	س+من ع:2ع	س+1/2ع:	س±1/2ع	س-1/2ع:	س-من ع:2ع	س-من2ع:3ع	س-أقل من3ع	17سنة	18سنة	19سنة
vo2max	107.49 332.0					273.49 776.48					951.48	169.49	202.49
vma	774.15 146.0					840.15 708.15					705.15	801.15	816.15
المطلقةCV	609.4 197.0					707.4 511.4					556.4	552.4	72.4
النسبيةCV	505.2 122.0					505.2 445.2					518.2	466.2	531.2
T A SYST	866.116 849.2					29.118 443.115					44.116	76.116	4.117
T A DIAST	52.66 538.2					788.67 251.65					52.65	76.66	28.67
pulse	026.60 399.2					22.61 82.58					8.60	16.59	12.60
ruffier	48.5 293.0					626.5 334.5					42.5	532.5	488.5

لاعبو 17 سنة ——— لاعبو 18 سنة - - - - لاعبو 19 سنة .....

ويتضح من الشكل رقم (3) الخاص بشبكة الشكل الجانبي للاعبي مركز وسط الميدان في كرة القدم للأعمار الزمنية 17-18-19 سنة فيما يخص القياسات الأنثربومترية والدلالات النسبية للمؤشرات المرفولوجية أن مستويات قياسات كل من الحد الأقصى والأدنى للاعبي مركز وسط الميدان للأعمار الزمنية الثلاثة جاءت متماثلة في كثير من القياسات حيث أظهر لاعبو 17 سنة في مركز وسط الميدان انخفاضا في قياسات الوزن ، مساحة الجسم ، الكتلة العظمية المطلقة ومكون السمنة للنمط الجسمي في حين تماثلت جميع الدلالات النسبية للمؤشرات المرفولوجية مع الدلالة المثالية للشبكة ويرجع الباحثون إنخفاض هذه القياسات إلى عامل العمر الزمني حيث أن النمو لدى لاعبي 17 سنة لم يكتمل بعد بصفة نهائية مما يؤثر على تراجع قيم هذه القياسات مقارنة مع لاعبين أمثال 18 و19 سنة ، أما فيما يخص لاعبي 18 سنة لمركز

المنارة للاستشارات
www.manaraa.com

وسط الميدان فقد تماثلت جميع القياسات المطبقة مع خانة الدلالة المثالية ومن جهة أخرى تميز لاعبي وسط الميدان لأعمار 19 سنة في الوزن ، مساحة الجسم ، الكتلة العضلية المطلقة ، الكتلة الشحمية المطلقة وتماثلت جميع القياسات الأخرى مع الدلالة المثالية للشبكة ماعدا وجود إنخفاض في مؤشر الصلابة لبينيه (pignet) ويرى الباحثون أن تميز لاعبو 19 سنة على لاعبي17و18 سنة في القياسات مرجعه إلى عامل العمر الزمني وكذلك إلى كمية التدريب الواقعة على هذه الفئة حيث تختلف بينهم حجم التدريبات وشدتها وكثافتها مما يؤثر على الوزن بصفة عامة وعلى مساحة الجسم التي تعتمد على الوزن كمؤشر هام والذي ينعكس بصفة مباشرة على الكتلة العضلية والشحمية حيث تتأثران بالتدريب المكثف وبصفة عامة فإن أغلب القياسات المطبقة جاءت متماثلة مع الدلالة المثالية للشبكة ولكل الأعمار الزمنية للاعبي وسط الميدان على التوالي 17-18و19 سنة حيث يعد الباحثون أن جميع هذه القياسات تتأثر بعامل التدريب ولذلك فإن البرامج التدريبية المطبقة على عينات البحث تتشابه من حيث الكمية من خلال عدم وجود فروقات كبيرة في شبكة الشكل الجانبي التي تقيم مستوى النمو البدني وبالتالي يؤكد هذا للباحثين أن مستوى النمو البدني للاعبي 17-18و19 سنة متقارب جدا ويدعم الباحثون نتائجهم بما ذكره (زكي محمد محمد حسن، 2004) على أن العبء الواقع من خلال التدريب أو الممارسة له تأثيره على شكل التكوين المرفولوجي للرياضيين ويلعب دورا هاما وكبيرا فيجعل هذا التغير متجانساً بين مجموعات البحث وهذا يعني أن كمية التدريبات الواقعة على عينات البحث متقاربة لذلك يحدث تأثير موحد على الجوانب المرفولوجية وبالتالي لا نجد فروقات كبيرة في مستوى النمو البدني.

كما نرى من الشكل رقم (4) الخاص بشبكة الشكل الجانبي للاعبي مركز وسط الميدان في كرة القدم للأعمار الزمنية 17-18-19 سنة على التوالي في القياسات الوظيفية أن مستويات قياسات كل من الحد الأعلى والحد الأدنى جاءت متماثلة في كثير من القياسات ولكن تميز لاعبو 19 سنة في مركز وسط الميدان في قياس السعة الحيوية المطلقة حيث تماثلت قياسات الحد الأقصى لإستهلاك الأكسجين VO2max والسرعة القصوى الهوائية VMA مع الدلالة المثالية التي وضعت على أساسها الشبكة بين لاعبي 17 و18 و19 سنة على التوالي ومن جهة أخرى تماثلت كذلك قياسات الضغط الدموي الإنقباضي والإنبساطي وبالتالي حجم الدفع القلبي وبذلك تتأكد نتيجة الباحثون أنه لا يوجد فروق بين لاعبي 17 و18 و19 سنة في حجم الدفع القلبي الذي يعتمد على الضغط الدموي الإنقباضي والنبض القلبي وهذا ما يؤكده (CAZORLA G، 2006) الذي توصل إلى أن حجم الدفع القلبي لدى الرياضين 17، 18، 19 و20 سنة متشابهة تقريبا ، كما تماثلت قياسات مؤشر الإسترجاع لروفيه مع الدلالة المثالية

المنارة للاستشارات
www.manaraa.com

بين لاعبي 17-18 و19 سنة ويفسر الباحثون تميز لاعبي 19 سنة في السعة الحيوية المطلقة بعامل النمو بدرجة أولى والتدريب بدرجة ثانية حيث يؤثر على السعة الحيوية حجم الرئتين ومحيط الصدر وبالتالي فإن نمو حجم الرئتين ومحيط الصدر للاعبي 19 سنة يكون قبل لاعبي 17و18 سنة فضلاً عن أن مدة الممارسة وكمية التدريب تؤثر على السعة الحيوية وبصفة عامة فإن جميع هذه القياسات الوظيفية المستخدمة في رسم شبكة الشكل الجانبي أو البروفيل الفزيولوجي تتأثر بالتدريب الذي يعمل على رفع كفائتها ويرجع الفرق بين لاعبي مركز وسط الميدان في أعمارهم الزمنية هو مدى إستجابة كل مرحلة وعمر زمني للتدريب بما يحقق الفعالية والكفاءة الوظيفية المطلوبة والتي تناسب النمو البدني.

- عرض شبكة الشكل الجانبي للقياسات المرفولوجية والوظيفية للاعبي مركز الهجوم ومناقشتها:

يوضح الجدول رقم (5، 6) المدى الخاص بخانات تصميم شبكة الشكل الجانبي للاعبي مركز الهجوم في كرة القدم للأعمار الزمنية 17-18 و19 سنة كل على حدى والخاصة بالقياسات الأنثربومترية والدلالات النسبية للمؤشرات المرفولوجية وكذلك القياسات الوظيفية على التوالي والتي وضعت على أساسهم شبكة الشكل الجانبي لتقييم مستوى النمو البدني ولمعرفة تقارب أو تباعد مستوى عينات البحث في النمو البدني عن الدلالة المثالية .

القياسات	س+ع	س+أكثرمن3ع	س+من2ع:3ع	س+من ع:2ع	س+1/2ع:ع	س±1/2ع	س-1/2ع:ع	س-من ع:2ع	س-من2ع:3ع	س-أقل من3ع	17سنة	18سنة	19سنة
الوزن	44،70 456،2					667،71 212،69					72،68	48،70	12،72
الطول	586،174 831،1					501،175 671،173					32،174	16،174	28،175
مساحة الجسم	849،1 037،0					867،1 831،1					828،1	846،1	873،1
ك العضمية مطلقة	648،9 388،0					842،9 455،9					458،9	679،9	807،9
ك العضمية نسبية	704،13 539،0					973،13 435،13					762،13	746،13	605،13
ك عظلية مطلقة	596،31 498،1					844،32 848،30					863،30	564،31	361،32
ك عظلية نسبية	846،44 878،1					784،45 908،43					928،44	728،44	883،44
ك الشحمية مطلقة	818،7 195،0					915،7 721،7					683،7	809،7	962،7
ك الشحمية نسبية	104،11 185،0					156،11 052،11					183،11	084،11	044،11
مؤشر بوندرال	315،42 402،0					616،42 115،42					575،42	203،42	169،42
النحافة	395،2 294،0					541،2 248،2					585،2	313،2	287،2

www.manaraa.com

العضلية	333.6 3.0							482.6 184.6				419.6	289.6	292.6
السمنة	721.1 009.0							725.1 718.1				717.1	723.1	724.1
l cuisse	036.31 474.0							273.31 8.30				726.30	189.31	194.31
l bras	908.14 552.0							183.15 633.14				849.14	94.14	935.14
l thorax	796.48 736.0							163.49 429.48				608.48	967.48	814.48
l genout	954.4 066.0							986.4 922.4				929.4	984.4	95.4
l coude	731.3 063.0							762.3 7.3				722.3	736.3	736.3
l bassin	293.19 476.0							53.19 056.19				09.19	371.19	417.19
l pignet	96.18 339.2							128.20 791.17				88.20	4.18	6.17

الشكل رقم(5):يبين شبكة الشكل الجانبي للاعبي مركز الهجوم في كرة القدم الخاصة بالأعمار الزمنية 17-18-19سنة للقياسات الأنثربومترية و الدلالات النسبية للمؤشرات المرفولوجية :

الشكل رقم(6):يبين شبكة الشكل الجانبي للاعبي مركز الهجوم في كرة القدم الخاصة بالأعمار الزمنية 17-18-19سنة للقياسات الوظيفية:

القياسات	س+ع	س+أكثرمن3ع	س+من2ع:3ع	س+من ع:2ع	س+1/2ع:	س-1/2ع:ع	س±1/2ع	س-من ع:2ع	من2ع:3ع	س-أقل من3ع	17سنة	18سنة	19سنة
vo2max	682.48 356.0						86.48 505.48				603.48	722.48	722.48
vma	587.15 156.0						66.15 509.15				552.15	604.15	604.15
المطلقةCV	52.4 163.0						6.4 459.4				504.4	472.4	584.4
النسبيةCV	444.2 098.0						492.2 396.2				464.2	422.2	447.2
T A SYST	146.117 48.2						286.118 907.115				96.116	72.116	76.117
T A DIAST	64.66 257.2						76.67 512.65				92.66	36.66	64.66
pulse	093.62 047.2						116.63 07.61				24.62	48.61	56.62
ruffier	629.5 234.0						745.5 513.5				648.5	62.5	62.5

لاعبو 17 سنة لاعبو 18 سنة لاعبو 19 سنة

ويتبين لنا من الشكل رقم (5) الخاص بشبكة الشكل الجانبي للاعبي مركز الهجوم في كرة القدم للأعمار الزمنية 17-18-19 سنة على التوالي فيما يخص القياسات الأنثربومترية والدلالات النسبية للمؤشرات المرفولوجية أن مستويات قياسات كل من الحد الأعلى والحد الأدنى جاءت

المنارة للاستشارات
www.manaraa.com

متماثلة في كثير من القياسات حيث أظهر لاعبي 17 سنة في مركز الهجوم إنخفاضا في قياسات الوزن، مساحة الجسم ، الكتلة الشحمية المطلقة ، مكون السمنة للنمط الجسمي ومؤشر الفخذ ، كما تميزت بعض القياسات بالإرتفاع عن الدلالة المثالية التي وضعت على أساسها الشبكة وهي مؤشر بوندرال ومكون النحافة للنمط الجسمي ومؤشر الصلابة لبينيه والذي يفسر للباحثون أن لاعبي 17 سنة في مركز الهجوم ليس لديهم الصلابة الكافية والمطلوبة حسب درجات تقييم المؤشر لأن لديهم مستوى أعلى من الدلالة المثالية لذلك كلما زادت قيمة هذا المؤشر نحو المقادير المحددة بالزيادة عن الإنحراف لخانة الأساس أو خانة الدلالة المثالية كلما كان المستوى ضعيف ومن جهة أخرى فإن لاعبي 18 سنة في مركز الهجوم جاءت جميع القياسات الأنثربومترية وقياسات النمط الجسمي والقياسات المرفولوجية كلها متماثلة مع خانة الأساس (الدلالة المثالية) أما فيما يخص لاعبي 19 سنة في مركز الهجوم فجاءت أغلب القياسات المطبقة متماثلة مع خانة الأساس (الدلالة المثالية) ولكن تميزوا على لاعبي 17و18 سنة في الوزن ، مساحة الجسم ، الكتلة العضلية المطلقة والكتلة الشحمية المطلقة وإنخفضت قياسات مؤشر الصلابة لبينيه مما يؤكد أن لاعبي 19 سنة في مركز الهجوم لديهم الصلابة الكافية والمطلوبة لتحقيق الأداء الجيد سواءا أثناء التدريبات أو في المنافسات وبصفة عامة فقد سجل لاعبي 17 سنة إنخفاضا في بعض القياسات ولاعبي 19 سنة إرتفاعا في بعض القياسات أما لاعبي 18 سنة جاءت قياساتهم متماثلة مع الدلالة المثالية لذلك يرى الباحثون أن أكبر عمر زمني له تأثير على نتائج القياسات وهذا ما يبرز تفوق لاعبي 19 سنة على لاعبي 17و18 سنة وهذا ما أشار إليه (زكي محمد محمد حسن، 2004) بأن عامل السن وطول مدة الممارسة يظهر تأثيرا على الإمكانيات الجسمية بصورة أكثر فعالية ولهذا على المدرب أن يعمل جاهدا على إستغلال هذه الإمكانيات لدى لاعبيه عند وضع طريقة التدريب وخطط اللعب لتحقيق أكبر إفادة ممكنة من المواصفات التي يتمتع بها لاعبيه ، كما يرى الباحثون أن التدريب العلمي بصورة صحيحة يؤثر في التكوين والبناء الجسمي وهذا ما يؤكده كذلك (زكي محمد محمد حسن، 2004) عن موتاليانكس إلى أن الممارسة والإستمرار في التدريب يعكس تأثير واضحا على النواحي المرفولوجية للاعبين ويكيف اللاعبين للنشاط الذي يمارسونه كما يضيف لارسون، ماس على أن التدريب المتواصل له أثره على النواحي المرفولوجية وأن درجة الشدة التي يتعرض لها الفرد خلال البرنامج التدريبي المستمر تحدد درجة تكيفه بالإضافة إلى أن لها تأثيرها على التكوين العضلي للأطراف المستخدمة وعليه فإن تفوق وتميز لاعبي 19 سنة راجع إلى السن ومدة الممارسة والتكيف مع التدريب.

المنارة للاستشارات
www.manaraa.com

ومن جهة أخرى فإن الشكل (6) الخاص بشبكة الشكل الجانبي للاعبي مركز الهجوم في كرة القدم للأعمار الزمنية 17-18-19 سنة على التوالي للقياسات الوظيفية يوضح أن مستويات قياسات كل من الحد الأعلى والحد الأدنى جاءت متماثلة في جميع القياسات المطبقة والخاصة بالحد الأقصى لإستهلاك الأكسجين والسرعة الهوائية القصوى والسعة الحيوية إضافة إلى الضغط الدموي في حالة الإنقباض والإنبساط ونبض القلب في الراحة ومؤشر الإسترجاع لروفيه مما يؤكد أن لاعبي الهجوم بأعمارهم المختلفة 17، 18، 19 سنة لديهم نفس المستوى في عمل الجهاز التنفسي والجهاز القلبي الدوراني وأن لديهم كذلك نمو متجانس لجميع هذه الأجهزة مما ينتج عنه تماثل القياسات المطبقة لذلك يرى الباحثون أن هذه الخصائص والمميزات الفسيولوجية في لاعبي مركز الهجوم تساعد على أداء متطلبات وواجبات مركزة أثناء التدريب بصفة عامة والمنافسة بصفة خاصة.

الإستنتاجات:

من خلال عرض ومناقشة شبكة الشكل الجانبي للقياسات المرفولوجية والوظيفية (البروفيل المرفولوجي والفسيولوجي) لمراكز اللعب في كرة القدم (دفاع، وسط، هجوم) توصل الباحثون إلى أن بعض القياسات سجلت إرتفاعا في مستوياتها عن الدلالة المثالية ، كما جاءت بعض القياسات متماثلة مع الدلالة المثالية وسجلت كذلك قياسات أخرى إنخفاضا عن الدلالة المثالية ويرى الباحثون أن هذه القياسات الأنثربومترية والدلالات النسبية للمؤشرات المرفولوجية تعتبر بمثابة صلاحيات أساسية تراعي عند إختيار اللاعبين للوصول إلى أفضل المستويات وللحصول على أحسن بناء وتكوين جسمي أثناء النمو والذي يصاحبه قدرات وظيفية تلبي متطلبات وواجبات كل مركز لعب وكل عمر زمني حسب مستوى النمو البدني الخاص بكل فئة عمرية وقد تبين للباحثون أن هناك تأثير واضح للتدريب العلمي على تطور ونمو الخصائص المرفولوجية والوظيفية التي تتأثر بالتدريب الرياضي بصفة مباشرة كما توصل الباحثون إلى أن التماثل بين لاعبي مراكز كرة القدم في الأعمار الزمنية من خلال شبكة الشكل الجانبي مرجعه التناسق الواضح في البناء والتكوين الجسمي وأن الإختلافات في بعض القياسات المرفولوجية والوظيفية المطبقة والذي نتج عنه إنحراف شكل الشبكة مرجعه الإختلاف النسبي والطفيف في العمر الزمني (السن) وفي مدة الممارسة وعليه يستنتج الباحثون:

- تماثل قياسات لاعبي 18 سنة في مركز الدفاع والوسط والهجوم في جميع القياسات المرفولوجية والوظيفية المطبقة مع الدلالة المثالية.
- إرتفاع مستويات قياسات لاعبي 19 سنة في مركز الدفاع والوسط والهجوم في بعض القياسات المرفولوجية والوظيفية عن الدلالة المثالية.

المنارة للاستشارات
www.manaraa.com

- إنخفاض مستويات قياسات لاعبي 17 سنة في مركز الدفاع والوسط والهجوم في بعض القياسات المرفولوجية والوظيفية المطبقة عن الدلالة المثالية.

- تماثل جميع القياسات الوظيفية مع الدلالة المثالية للاعبي مركز الهجوم بين الأعمار الزمنية المختلفة.

- وبعد إستعراض ومناقشة شبكات الشكل الجاني للقياسات المرفولوجية والوظيفية (البروفيل المرفولوجي والبروفيل الفسيولوجي) حسب مراكز اللعب في كرة القدم (دفاع، وسط، هجوم) للأعمار الزمنية تمكن الباحثون من التعرف على مستوى القياسات المرفولوجية والوظيفية الخاصة بلاعبي الأعمار الزمنية المختلفة ولذلك رأى الباحثون أنه لتحقيق أكبر إستفادة من نتائج هذه الدراسة التي شملت على عدد معين من القياسات الأنثربومترية والدلالات النسبية للمؤشرات المرفولوجية العمل بشبكة الشكل الجانبي لتقييم مستوى النمو البدني للأعمار الزمنية المختلفة إنطلاقا من الدلالة المثالية التي تنحرف قياسات الأعمار الزمنية سواءا بالزيادة أو بالنقص وبذلك تسمح لنا بمعرفة فعالية التدريب من خلال معرفة نقاط القوة لعينات البحث وكذلك التعرف عن نقاط النقص والعجز والعمل على معالجتها بإعادة ضبط البرنامج التدريبي حسب النقائص الموجودة ،كما تساعد شبكة الشكل الجانبي في التنبؤ بعض معايير الإنتقاء من خلال بعض الدلالات النسبية للمؤشرات المرفولوجية المستخدمة في الشبكة ، وبصفة عامة فإن متطلبات وواجبات كل مركز لعب تختلف بإختلاف البناء والتكوين الجسمي والوظيفي حيث أن تباين المتطلبات المرفولوجية والوظيفية تؤثر في توزيع المناصب وفي فعالية الأداء ويدعم (DUFOUR A.B، 1987) بأن كل مركز لعب يشرك معه بروفيل مرفولوجي مرتبط مباشرة مع دور ومهام اللاعب في الميدان.

مناقشة الفرضيات :

مناقشة الفرضية الأولى: التي تشير إلى أن إيجاد تقديرات أنثربومترية ووظيفية ودلالات نسبية للمؤشرات المرفولوجية له دور في مراقبة التدريب العلمي حيث تختلف هذه التقديرات حسب مراكز اللعب بين الأعمار الزمنية 17-18-19 سنة وبذلك تعتبر شبكة الشكل الجانبي أفضل طريقة للحكم وتقييم مستوى التقدم في النمو البدني.

- توصلنا من خلال تحليل نتائج شبكة الشكل الجانبي (البروفيل المورفولوجي والفزيولوجي) إلى إيجاد تقديرات أنثربومترية ووظيفية ودلالات نسبية للمؤشرات المرفولوجية التي تعمل على مراقبة التدريب الرياضي من خلال تأثير الحمل التدريبي على البناء والتكوين الجسمي والوظيفي الذي يؤثر بدرجة كبيرة على إختلاف هذه المتغيرات حسب شدة وحجم التدريب بمراعاة الفئة العمرية لتحقيق أفضل إستجابة وتكيف مع التدريب لضمان عدة عمليات من بينها التعويض الزائد

المنارة للاستشارات
www.manaraa.com

وتخزين الطاقة وإستعمالها حيث أن هذه التقديرات الأنثربومترية والوظيفية والدلالات النسبية إستعملت كمؤشرات للمقارنة بين الأعمار الزمنية 17-18-19 سنة حسب كل مركز لعب (دفاع، وسط، هجوم) وتم إدراجها في شبكة الشكل الجانبي لتقييم مستوى التقدم في النمو البدني من خلال معرفة مدى إنحرافات القياسات عن الدلالة المثالية حيث توصلنا إلى إرتفاع مستويات قياسات لاعبي 19سنة (مدافعين، وسط الميدان، مهاجمين) في بعض القياسات المطبقة وكذلك إنخفاض مستويات قياسات لاعبي 17 سنة (مدافعين، وسط ميدان، مهاجمين) وهذا ما يؤكد أن شبكة الشكل الجانبي أفضل طريقة للحكم على مستوى النمو البدني وفي مراقبة التدريب العلمي من خلال معرفة نواحي النقص لمعالجتها ونواحي القوة والعمل على المواصلة فيها ولذلك يرى الباحثون أن القياسات المستخدمة في شبكة الشكل الجانبي تعتبر بمثابة صلاحيات أساسية تراعي عند إختيار اللاعبين للوصول إلى أفضل المستويات وتحقيق بناء وتكوين جسمي ووظيفي يتماشى ومتطلبات وواجبات مراكز اللعب في كرة القدم وبصفة عامة فقد أظهرت شبكة الشكل الجانبي من خلال التقديرات الأنثربومترية والدلالات النسبية والقدرات الفسيولوجية إختلافا بين الأعمار الزمنية حسب مراكز اللعب وأعطت أفضل صورة على مستوى النمو البدني ، وما يؤكد ذلك الجداول رقم (1، 2، 3، 4، 5، 6) والرسوم البيانية (1، 2، 3، 4، 5، 6) الخاص بلاعبي مركز الدفاع وأعمارهم الزمنية (17-18-19) ولاعبي مركز وسط الميدان (17-18-19سنة) ولاعبي مركز الهجوم (17-18-19 سنة) وبالتالي تأكدت صحة الفرضية .

وهذا ما أكده كذلك ديفور (DUFOUR A.B، 1987) بأن كل مركز لعب يشرك معه بروفيل مورفولوجي مرتبط مباشرة مع دور ومهام اللاعب في الميدان ، كما أكد (زكي محمد محمد حسن، 2004) أن إختلاف المرحلة العمرية وطول مدة الممارسة ينعكس على القياسات الجسمية وبالتالي فإن الإختلافات بين اللاعبين عند المقارنة بين بعضهم يصبح من الأمور المتوقعة، كما يمكن إرجاع الإختلافات إلى عامل التدريب ولذلك يوضح ماتيوس، فوكس (MATHEWS. K، 1976) وميللر، مورهاوس (MOREHOUSE L.E، 1971) على أن التدريب المتواصل لفترة طويلة والمخطط له أثره على النمو المورفولوجي كما إتفق كل من ماس، فلكنر (FULKNER)،(MASS على أن الإختلافات بين الرياضيين مرجعها سن بدء الممارسة.

مناقشة الفرضية الثانية:التي تشير إلى تتميز لاعبي المستويات المختلفة بمراكزهم الثلاث بميزات خاصة تختلف فيما بينها كل عن الأخر في بعض القياسات المرفولوجية والوظيفية وكذا الدلالات النسبية حيث تتماثل بعض القياسات مع الدلالة المثالية كما لا تتماثل قياسات أخرى .

وقد تحققت صحة الفرضية حيث نلاحظ من خلال الجداول التي تم عرضها إختلاف بعض القياسات المرفو-وظيفية بين الأعمار الزمنية (17-18-19سنة) وهذا ما يعتبر طبيعي بحيث

المنارة للاستشارات
www.manaraa.com

أن الفارق الزمني يلعب دورا في النمو وفي تغير نتائج القياسات وهذا ما يؤكده (زكي محمد محمد حسن، 2004) أن العمر الزمني والتدريبي يؤثران على إختلاف القياسات وما هو جدير بالذكر أن الإختلافات طالت كذلك مراكز اللعب حيث أن طبيعة المركز تفرض خصائص ومميزات في اللاعب تجعله يؤثر ويتأثر بالمركز الذي يشغله وبالتالي تختلف متطلبات وواجبات اللعب حسب المركز ولذلك نجد أن بعض القياسات المورفو-وظيفية تماثلت مع الدلالة المثالية بمعنى توجد في أحسن مستوى من خلال تماثلها مع المعدلات المعيارية الموضوعة ،في حين لم تتماثل قياسات أخرى مما يتطلب من الباحث والمدرب واللاعب العمل الجدي والعلمي حتى نرتقي بهذه المتطلبات

التوصيات :من خلال الاستنتاجات ونتائج البحث نوصي بمايأتي:

-الإسترشاد بالقياسات والدلالات النسبية التي وردت في هذه الدراسة عند التوجيه والإنتقاء للاعبي كرة القدم بصفة عامة وفي تحديد المراكز بصفة خاصة.

-أن يستخدم المدرب شبكة الشكل الجانبي في المراحل العمرية المختلفة لمعرفة المواصفات التي تميز اللاعبين في كل مرحلة عمرية وكذلك إستخدامها للاعبي المراكز المختلفة حتى نستدل على اللاعبين الذين تتوافر لديهم الإستعدادات والإمكانيات الجسمية التي تحقق الإنجاز الرياضي.

-مقارنة هذه الأشكال بالمستوى النموذجي (الممستوى العالي) حتى نعرف مواطن الضعف ونعمل على مواجهتها وكذلك مواطن القوة والإستفادة منها.

-توجيه البرامج التدريبية فرديا بحسب مراكز اللعب وكذلك جماعيا بما يتفق مع الأسس العلمية والقياسات النموذجية للمستويات العليا.

الخلاصة :

تلعب القياسات بصفة عامة والقياسات والإختبارات المورفو-وظيفية دورا هاما في المجال الرياضي بنشاطاته المتنوعة على إختلاف بيئات الممارسة ،حيث كان الإهتمام بدراسة العلاقة بين القياسات ومتطلبات النشاط الرياضي لذلك فإن اللعب لا يحقق مستويات عالية من الإنجاز دون أن يكون فيه مواصفات البطل الرياضي التي لا تتوافر في غيره وكذلك نفس الإتجاه في تحديد مراكز اللعب في كرة القدم حيث أن كل مركز يتميز وله بروفيل مرفولوجي وفزيولوجي معين تحتمه منطقة اللعب ومتطلبات اللعبة ومواقفها حيث أن إختلاف مهام لاعبي كرة القدم في الميدان تحتم بالضرورة إختلاف المواصفات من الناحية البنائية والناحية الوظيفية لذلك فإن تخطيط شبكة الشكل الجانبي ورسمها ساعد في إيضاح هذه الفروق وكذلك في تحديد الإختلافات وبصفة عامة يلاحظ الباحثون أن كرة القدم حديثا أصبحت تتسم بالسرعة الفائقة وبتعدد المناصب

المنارة للاستشارات
www.manaraa.com

حيث طرأ تغيير نسبي على مراكز اللعب مما كان معمولاً به سابقا لذلك نوصي بزيادة البحوث والإهتمام بمراكز اللعب حتى نحدد بصفة دقيقة عدد مراكز اللعب تحديدا شاملا يسمح لنا بمعرفة كل المواصفات والخصائص اللازمة لكل مركز مرفولوجيا، فزيولوجيا، نفسيا ...الخ.

المراجع :

-أمر الله البساطي. (2001). الإعداد البدني الوظيفي في كرة القدم (التخطيط، تدريب، قياس). الإسكندرية .مصر: دار الجامعة الجديدة للنشر.

-أبو العلا أحمد عبد الفتاح، محمد صبحي حسانين. (1997). فزيولوجيا ومرفولوجيا الرياضي وطرق القياس للتقويم، ط1. مصر: دار الفكر العربي.

-بوجمعة بولوفة. (2007). توصيف المتطلبات المرفو-وظيفية للمؤشرات الجسمية وعلاقتها بنوع النشاط الرياضي. أطروحة دكتوراه غير منشورة. الجزائر: جامعة مستغانم.

-حمدي عبد المنعم أحمد. (1982). وضع بطارية لقياس الإستعداد المرفولوجي لإختبارات ناشيء الكرة الطائرة. القاهرة: جامعة حلوان.

-حياة السودان، إبراهيم عثمان. (2009). الفزيولوجيا في علم وظائف الأعضاء. مصر: مؤسسة شباب الجامعة.

-رافع صالح فتحي وآخرون. (2009). تطبيقات في الفزيولوجيا الرياضية وتدريب المرتفعات،ط1. الأردن: دار دجلة.

-زكي محمد محمد حسن. (2004). الظواهر المرفولوجية في رياضي الألعاب الجماعية. مصر : المكتبة المصرية.

-زهران السيد عبد الله. (2007). الدفاع والوسط في كرة القدم، ط1. الاسكندرية .مصر: دار الوفاء لدنيا الطباعة والنشر.

-زياد طارق سليمان داوود. (2004). البناء العاملي للقياسات الجسم-وظيفية و مدى مساهمته في كفاءة الأداء بكرة السلة. العراق: جامعة الموصل.

-عصام الحسنات. (2009). علم الصحة الرياضة، ط1. عمان: دار أسامة.

-علي فهمي البيك. (1984). تصميم شبكات الشكل الجانبي لبعض القياسات المرفولوجية لعينات من السباحين وإستخدماتها كأساس لإنتقاء السباحين. مؤتمر الرياضة للجميع.كلية التربية الرياضية. القاهرة: جامعة حلوان.

-عماد الدين عباس أبوزيد. (1991). تصميم شبكات الشكل الجانبي لبعض القياسات الجسمية للاعبي كرة اليد الممتازين.نظريات وتطبيقات.كلية التربية الرياضية للبنين العدد12. مصر: جامعة الإسكندرية.

المنارة للاستشارات
www.manaraa.com

-فالح طه عبد يحي. (2004). بعض المواصفات المرفولوجية والفزيولوجية والبدنية والمهارية المميزة للاعبين الناشئين بكرة القدم وكرة السلة. أطروحة دكتوراه غير منشورة. العراق: جامعة الموصل.

-كمال عبد الحميد إسماعيل ،أسامة كامل راتب. (1986). القياسات الجسمية للرياضيين ، الأساليب العلمية و التطبيقية. مصر: دار الفكر العربي.

-محمد حازم أبو يوسف. (2005). أسس إختيار الناشئين في كرة القدم. مصر: دار الوفاء لدنيا الطباعة والنشر.

-محمد صبحي حسانين. (1998). أطلس تصنيف وتوصيف أنماط الأجسام، ط1. مصر: مركز الكتاب للنشر.

-يوسف لازم كماش، صالح بشير أبو خيط. (2009). علم وظائف الأعضاء في المجال الرياضي. عمان: دار زهران للنشر والتوزيع.

-ASTRAND ،RODAHL. (1994). Précis de Physiologie de l'Exercices musculaire.3 Ed . Paris: Masson.

-BRIKCI A et All. (1990). Techniques d'Evaluation Physiologiques des Athlètes. Alger: COA.

-CAZORLA G. (2006). Evaluation physique et Physiologique du Footballeurs et Orientation de sa Préparation physique. Paris.

-DUFOUR A.B، R. A. (1987). Profil Morphologique des Hand balleurs Français de Haute Niveau.(Sciences et motricité). Paris.

-EBOUMOUA D. (2004). La Preparation Physique Spécifique du Footballeur par Compartiment de Jeu. Paris: THOT Expert.

-EMMANUEL VAN PRAAGH. (2008). Physiologie du Sport Enfant et Adolescent. Paris : .Deboock.

-FREDERIC LAMBERTAIN. (2000). Football Préparation Physique Intégrée. paris: .Amphora.

-HENRY VANDEWALL. (2007). Physiologie du Sport « bases Physiologiques des Activités Physiques et Sportives» . Paris: Masson.

-OUSMANE SALL. (2005). Evaluation de la Masse Adipeuse des Jeunes Sénégaliens.thése de Doctorat en Pharmacie. Sénégal.

-PHILIPPE LEROUX. (2006). Football « Planification et Entrainement pour Atteidre la Performance ». Paris : Amphora.

-WILLIAM G،And All. (1981). Body Composition and Somatotype Characteristics of Juniors Olympic Athletes .Médecine and Sciences in Sport.Vol.13،N°.5. USA.

المنارة للاستشارات
www.manaraa.com