

## علاقة بعض الصفات البدنية بالأداء المهاري للتصويب من القفز اماما

## وبعض المتغيرات الوظيفية بكرة اليد

م. م. احمد عبد الزهرة عبد الله الخفاجي

## 1- التعريف بالبحث

## 1.1 المقدمة وأهمية البحث

تعد لعبة كرة اليد واحدة من الألعاب الرياضية التي تحتاج إلى إعداد اللاعبين بدنيا ومهاريا وخططيا ونفسيا . وصولا إلى أفضل المستويات الرياضية العالية وان الإعداد البدني والمهاري يعد الركيزة الأساسية في لعبة كرة اليد وتعد نشاطا رياضيا يعتمد على إتقان المهارات الأساسية إضافة إلى بعض الصفات البدنية وان عملية ربط المهارات ببعض الصفات البدنية أمر لا بد منه وصولا إلى أفضل المستويات الرياضية . وان الإعداد البدني والمهاري خطوة مهمه باتجاه إعداد الفريق من حيث أدائه للمباراة ويذكر (علي بن صالح :علم التدريب الرياضي , 1994 , ص255) بان الإعداد البدني ماهو إلا "تطوير للصفات البدنية والحركية التي تلعب دورا كبيرا في المباريات الرياضية وتتوقف على درجة تطويرها النتائج الرياضية في اغلب الأحيان " . إضافة إلى أن دراسة الصفات التي يتميز بها لاعبو المستويات الرياضية العليا من الناحية الفسيولوجية ايضا يعد من العوامل التي يعتمد عليها في تحديد المواصفات النموذجية المطلوب توافرها في اللاعب عند اختياره أو توجيهه لممارسة نوع معين من الأنشطة الرياضية وان ممارسة الإنسان لأي نشاط يؤدي إلى حدوث تغيرات فسيولوجية في أجهزة الجسم وهذه التغيرات ماهو وقتي أي يصاحب ممارسة النشاط نفسه ومنها ماهو دائم أي يكتسبها الإنسان وتصبح من صفاته المميزة . ولابد من تنمية الصفات البدنية أولا مع بذل الجهود من قبل المدربين لربط تنمية هذه الصفات مع المهارات الأساسية والصفات الفسيولوجية وصولا إلى الهدف المنشود والقدرة على أداء المهارات الأساسية بسرعة وإتقانها أمر هام لان المهارات الأساسية لكرة اليد تعد من العوامل الجوهرية لنجاح اللاعب ومن ثم الفريق فالقدرة على إتقانها تتبع من رغبة اللاعب وتحمسه وكفاءته البدنية واقتناعه بالتدريب المنظم وعن طريق الاختبارات الفسيولوجية الدورية للاعبين تعد من المؤشرات التي تحدد حالة الرياضي العامة من خلال مراحل تدريبية واعداده إذ عن طريق الصفات الفسيولوجية يمكن إن نحدد أفضل العناصر من الرياضيين للاشتراك في الألعاب الرياضية وكذلك تحديد مواطن الضعف والقوة في عملية الإعداد ومن كل ما تبين يمكن بيان أهمية البحث في المساهمة في رفع قدرات اللاعبين بدنيا ومهاريا ووظيفيا فضلا عن الانسجام بين عناصر التفوق ( البدني , المهاري , الوظيفي ) وهذا له اثر في إبراز مستوى اللاعبين .

## 1-2 مشكلة البحث

تعد لعبة كرة اليد من الألعاب الرياضية التي تطورت بشكل ملحوظ خلال السنوات القليلة الماضية وهذا ما لاحضناه في بطولة كأس العالم الأخيرة أو الأمم الأوروبية من سرعة في الأداء المهاري وكذلك التكتيك الخططي والهجوم السريع والدفاع الجديد بكافة تشكيلاته وأنواعه ماهو الاحصيلة ارتباط هذه اللعبة بالعلوم الأخرى مثل التدريب الرياضي والفلسفة الرياضية وعلم النفس... الخ .

فمن خلال خبرة الباحث كونه مدرس للعبة ومدربا لمنتخب الكلية التربية الرياضية لاحظ وجود ضعف في عناصر اللياقة البدنية للاعبين والتي تؤثر بدورها على الأداء المهاري والخططي للاعبين وعدم الوصول إلى المراحل المتقدمة

تضاهي المستويات الأوربية ولارتباط الصفات البدنية بالمتغيرات الوظيفية أي التي تتغير تبعا لمستوى لياقة اللاعبين ،لذا ارتئ الباحث الخوض في هذه المشكلة للتأكد من وجود علاقة بين بعض الصفات البدنية والمتغيرات الوظيفية والأداء المهاري ( قيد الدراسة ) للنهوض بالمستويات الرياضية لتحقيق أفضل الإنجازات

### 1.3 أهداف البحث

يهدف البحث للتعرف على :

- علاقة بعض الصفات البدنية على الأداء الفني لمهارة التصويب من القفز اماما لدى لاعبي كلية التربية الرياضية /جامعة القادسية في كرة اليد .
- علاقة بعض الصفات البدنية ببعض المتغيرات الوظيفية لدى لاعبي كلية التربية الرياضية /جامعة القادسية في كرة اليد .

### 1-4 فروض البحث

- توجد علاقة ذات دلالة إحصائية بين بعض الصفات البدنية والأداء المهاري للتصويب من القفز اماما للاعب منتخب كلية التربية الرياضية / جامعة القادسية في كرة اليد للعام 2004
- توجد علاقة ذات دلالة إحصائية بين بعض الصفات البدنية وبعض المتغيرات الوظيفية للاعبي منتخب كلية التربية الرياضية /جامعة القادسية في كرة اليد للعام 2004

### 1-5 مجالات البحث

- 1-5-1 المجال البشري / لاعبو منتخب كلية التربية الرياضية / جامعة القادسية في كرة اليد للعام 2004
- 2-5-1 المجال المكاني / ملعب والقاعة الداخلية لكلية التربية الرياضية / جامعة القادسية
- 3-5-1 المجال الزمني / للفترة من 1 / 6 / 2004 ولغاية 1 / 7 / 2004

## 2. الدراسات النظرية

### 2.1 عناصر اللياقة البدنية

حاول الكثير من العلماء تعريف اللياقة البدنية وظهرت عدة تعاريف توضح بكلمات مختصرة المقصود بكلمة اللياقة البدنية غير ان الملاحظ في جميع هذه التعريفات انها ليست متناقضة بقدر ما تكتمل بعضها البعض لتعطي في النهاية الامر مفهوم متكامل للياقة البدنية وسوف نذكر بعض هذه التعريفات بانها " المقدره على اداء عمل عضلي على نحو مرض " ( ابو العلا احمد واحمد نصر الدين سيد : فسيولوجيا اللياقة البدنية ، ص 13 ) او هي " مقدره اجهزة الجسم وخاصة الاجهزة (الدوري ، التنفسي ، العضلي ، الهيكلية ) على العمل عند المستوى المثالي " ( ابو العلا احمد واحمد نصر الدين سيد : فسيولوجيا اللياقة البدنية ، ص 13 ) واللياقة البدنية عملية فردية اي انها ترتبط بدرجة كبيرة بظاهرة الفروق الفردية اذ يختلف الافراد في قدراتهم البدنية والفسيولوجية ومدى دوافعهم النفسية كما انهم يختلفون ايضا في ظروف معيشتهم اليومية وما تحتاجه بعض المهن اليومية من متطلبات بدنية او ذهنية وقد يواجه الفرد الرياضي بعض التحديات البدنية الصعبة خلال عملية التدريب او النافسة وتحت مطلق اللياقة للأداء يتحقق هذا عن طريق وضع البرامج التي تهدف الى حوث تغيرات فسيولوجيا ذات طبيعة تخصصية جدا تجاه نوع معين من

الانشطة الرياضية التي يتخصص فيها الفرد الرياضي فنوعية اللياقة البدنية للاعب كرة اليد تختلف عند لاعب رفع الانتقال وتختلف عند لاعب كرة المضرب وهكذا وعلى كل مدرب ومدرس ان يلم باهمية الاعداد البدني ومدى تاثيره الحركي والفسولوجي على الجسم وتفهمه لمكونات هذا الاعداد وعناصره التي تشمل القوة والمرونة والرشاقة والسرعة والتحمل الدوري والتنفس والدقة وبما ينعكس على القدرة في توظيف التمرينات المفردة لبناء هذه العناصر فالاعداد البدني هو البرنامج التطبيقي لمجموعة التمرينات المختارة على اساس علمي و تربوي مدروس بغرض رفع كفاءة الفرد الحركية والفسولوجية لضمان نجاحه في اتقان المهارات الرياضية المختلفة بالاضافة الى نجاحه في القيام باعياء ومطالب حياة اليومية . ويمكن تقسيم مكونات اللياقة البدنية حسب تقسيم المدرسة الشرقية إلى :

- |            |            |
|------------|------------|
| 1- القوة   | 2- التحمل  |
| 3- السرعة  | 4- المرونة |
| 5- الرشاقة |            |

## 2.2 مفهوم القوة العضلية واهميتها : (محمد حسن علاوي ومحمد نصر الدين رضوان :احتبارات الاداء الحركي , 1994, ص19 )

ان مصطلح القوة العضلية في التربية الرياضية يشيبر الى مقدرة الفرد على بذل قوة عضلية والى امكانية استخدام القوة العضلية ويميل بعض الباحثين الى تعريف القوة العضلية بانها اقصى مقدار من القوة يمكن ان تخرجه العضلة او مجموعة العضلات المشتركة في العمل الا ان هناك مجموعة من الباحثين يعرفون القوة العضلية بانها قدرة العضلة او العضلات في التغلب على مقاومة خارجية او مواجهتها على اساس ان الاداء البدني او الحركي يتطلب محاولة التغلب على مقاومات او يستدعي مواجهة هذه المقاومات وبطبيعة الحال تختلف هذه المقاومات من حيث الشدة من نشاط الى اخر ومن اداء حركي الى اداء حركي اخر وبهذا المعنى تكتسب القوة العضلية اهميتها من حيث انها عامل في الاداء البدني في معظم الانشطة الرياضية كما قد تعتبر اهم عامل بالنسبة للاداء في أنشطة رياضية معينة فالقوة العضلية هي القوة التي يستطيع الفرد ان يبذلها اثناء بذل جهد اقصى لمرة واحدة فقط او هي قدرة العضلة في التغلب على اقصى ما يمكن من مقاومات او مواجهتها اثناء الاداء المفرد .

### 2-2-1 انواع القوة العضلية ( ابو العلا احمد واحمد نصر سيد:فسولوجيا اللياقة البدنية , 1993 , ص89-90 )

1. القوة القصوى : قدرة الجهاز العصبي العضلي على انتاج اقصى انقباض عضلي ارادي .
2. القوة المميزة بالسرعة : وهي قدرة الجهاز العصبي العضلي على انتاج قوة سريعة الامر الذي يتطلب درجة من التوافق فبدمج صفة القوة وصفة السرعة في مكون واحد .
- 3- تحمل القوة وهي قدرة الجهاز العصبي في التغلب على مقاومة معينة لاطول فترة ممكنه في مواجهة التعب .

### 2-3 المرونة (ابو العلا احمد واحمد نصر سيد : فسيولوجيا اللياقة البدنية , 1993 , ص51 )

بالرغم من اختلاف آراء العلماء حول تقسيم المرونة إلا أن معظم هذه التقسيمات تدور حول طبيعة الأداء البدني الثابت أو المتحرك وقد يقوم البعض بتقسيم المرونة تبعا لعدد المفاصل العاملة . فالمرونة مصطلح ظهر في اللغة نتيجة إضافة كلمة bilis وهي تعني الاستطالة في اللاتينية (الاستطالة أو القدرة ) إلى كلمة flecter والتي تعني ( يثني ) وقد أدى الربط بين الكلمتين السابقتين إلى ظهور مصطلح المرونة في النشاط الرياضي ولها تعريفات متعددة نذكر منها " القدرة على ثني المفصل المعين أو أنها مدى الحركة في مفصل أو مفاصل معينة من الجسم . "

## 2-3-1 أنواع المرونة (ابو العلا احمد واحمد نصر سيد : فسيولوجيا اللياقة البدنية , 1993, ص 51 )

- 1- مرونة الثابتة : تظهر عند اتخاذ الفرد لوضع بدني معين والثبات في هذا الوضع بحيث يتطلب الوصول إلى أقصى مدى للمفصل مما يشكل ضغطا على العضلات المحيطة .
- 2- المرونة المتحركة : وهي القدرة على أداء حركات على المدى الكامل للمفصل بشكل ديناميكي (متحرك) .

## 2-4 السرعة ( ابو العلا احمد واحمد نصر سيد : فسيولوجيا اللياقة البدنية , 1993, ص 178 )

وهي القدرة على تحريك أطراف الجسم أو جزء من روافع الجسم ككل في أقل زمن ممكن . وتصل الحركة إلى الحد الأقصى للسرعة حينما لا يكون هناك أي تحميل على الأطراف أو الأجزاء المتحركة مثل سرعة حركة ذراع لاعب القرص التي تتأثر بوزن القرص وتقاس بوحدة م/ثا وتعد السرعة من المكونات الأساسية للأداء الحركي في معظم الأنشطة الرياضية وقد أشارت بعض الدراسات إلى أن السرعة تظهر في أغلب الأحيان مرتبطة بسرعة تغير الاتجاه .

## 3-4-1 أنواع السرعة . (محمد حسن علاوي ومحمد نصر الدين رضوان : اختبارات الأداء الحركي , 1994,

ص 232-234 )

- 1- السرعة الحركية : وهي أداء حركة ذات هدف محدد لمرة واحدة أو لعدد متتالي من المرات في أقل زمن ممكن أو أداء حركة ذات هدف محدد لأقصى عدد من التكرارات في فترة زمنية قصيرة ومحددة .
- 2- السرعة الانتقالية : وهي القدرة على التحرك من مكان إلى آخر في أقصر زمن ممكن وتقسّم إلى نوعين سرعة الجري لمسافة قصيرة جدا والسرعة القصوى في الجري .
- 3- سرعة زمن الاستجابة ( زمن رد الفعل ) : وهي السرعة التي يتمكن بها الفرد من الاستجابة لمنبه نوعي برد فعل ارادي أي أنه الزمن الذي يمر بين بدء حدوث المثير وبين بدء الاستجابة لهذا المثير .

## 2-5 المتغيرات الوظيفية وأهميتها في التدريب الرياضي ( طلحة حسين حسام الدين : الاسس الحركية والوظيفية

للتدريب الرياضي , 1994 , ص 18 )

إن أي مدرس أو مدرب يمتلك كما كبيرا من المعلومات عن المهارات الحركية التي يقوم بتدريسها أو التدريب عليها من المؤكد أنه بذلك يمتلك ناصية مهنته فيصبح قادرا على تعليم وتدريب هذه المهارات وتتمثل هذه القدرة في اختيار أفضل طرق الأداء للواجب الحركي المعين وطرق التدريب عليه كما تتمثل في سهولة تشخيص المشكلات الحركية المصاحبة وتحديد وسائل علاجها سواء بشكل جماعي أو من خلال مراعاة الفروق الفردية بين الممارسين . وليس بالضرورة ملاحظة

التغيرات الناتجة عن التدريب من الناحية الوظيفية بالعين المجردة من خلال متابعة برنامج تدريبي واحد فالتدريب تأثيره الخاص ومظاهر التغير الناتجة عن تنفيذ برنامج يستخدم تمرينات معينة . ومن خلال ذلك سوف نتطرق الى بعض المتغيرات الوظيفية قيد الدراسة.

## 2- 5- 1 الضغط الدموي

هو احد مؤشرات جهاز القلب والدورة الدموية المهمة ويمكن تعريفه بأنه ذلك الضغط الحاصل داخل الاوعية الدموية والذي يمكن بواسطته المساعدة على اصال الدم من القلب الى الاوعية والشعيرات الدموية والانسجة . وقد اثبتت العديد من الدراسات بان ممارسة التمارين الرياضية لها تأثير ايجابي على الضغط الدموي اذ ان ممارسة التدريب الرياضي المنتظم يؤدي الى انخفاض الضغط الدموي في حالة الراحة وخلال الجهد البدني وان نسبة الارتفاع او الانخفاض في الضغط الدموي يعتمد على نوع الجهد او التدريب الممارس اذ يزداد الضغط الانقباضي تدريجيا عند ممارسة التدريب الايزومتري يرتفع الضغط الدموي بشكل حاد كما في رياضة رفع الاثقال اذ ان السبب في هذا الارتفاع نتيجة الانقباض للالياف العضلية بشكل حاد مما يؤدي الى الضغط على الاوعية الدموية لمرور الدم . (محمد محمود جابر : نتائج علمية وعملية في تأثير الضغط الدموي على الرياضيين , 1999, 25- 26) .

### \* انواع الضغط ...

- **الضغط الدموي الانقباضي** : وهو الضغط الحاصل نتيجة لانقباض البطن ودفق الدم الى داخل الاوعية الدموية وكذلك مقاومة جدران الاوعية الدموية لمرور الدم فيها اذ ان جدران الشرايين عبارة عن نسيج من العضلات الملساء تمتاز بخاصيتها المطاطية وتكون جدرانها اقوى من جدران الاوردة تتبسط وتقبض مع انبساط وانقباض العضلة القلبية ويبلغ معدل الضغط الانقباضي بحدود 120-140 مليلتر وقد يكون اقل من ذلك عند الرياضيين .

- **الضغط الدموي الانبساطي** : وهو الضغط الحاصل نتيجة لانقباض الاذين واندفاع الدم من الاذين الى البطين وكذلك نتيجة لعودة قسم من الدم المدفوع عبر الشريان الابهر الى القلب ثانية وارتطامه بالصمام الفاصل بين الابهر والبطين الايسر وهو الاكثر اهمية اذ انه يعتبر اكثر من الضغط الفعلي داخل القلب والاعوية الدموية ويقدر بحوالي 70-80 مليلتر .

## 2- 5- 2 النبض : (قيس ابراهيم وطارق عبد : الفسلجة , ب ت , ص 57)

هو الشعور بالموجة الدموية المنتقلة اثر التقلص القلبي من القلب حتى الشريان الذي يجس فيه النبض من جراء ضخ القلب لكتلة من الدم خلال الشريان ويكون بنفس الوقت الذي يتقلص به القلب أي ان النبض موافق لضربة القلب وتتمكن من التعرف على النبض في الشرايين السطحية بواسطة الجس بالاصابع التي تحصر الشريان بينهما وبين العظم الذي يمر عليه الشريان كما في حالة قياس النبض في الساعد بجس الشريان الكعبري فوق النهاية السفلى لعظم الكعبرة . وللتدريب الرياضي وممارسة الرياضة السريعة العنيفة تأثير كبير على معدل النبض اذ يزداد النبض عن المعدل الطبيعي ويصل حوالي 170 نبضة في الدقيقة او يزيد الى معدل 200 نبضة في الدقيقة . ويشير (محمد نصر البين رضوان : طرق قياس الجهد البدني , 1998 , و ص 69 ) ان النبض يتاثر بمستوى اللياقة البدنية للفرد فالافراد الذين

يتمتعون بمستويات عالية من اللياقة البدنية يظهرون فروقا في معدل القلب بين وضع الرقود ووضع الوقوف اقل من الفروق التي يظهرها لافراد الاقل في مستوى اللياقة البدنية مما تبين ان النبض يتأثر باوضاع الجسم فهو يزداد في وضع الوقوف عنه في وضع الجلوس او الرقود كما يتأثر بالعوامل النفسية والعمل العضلي والعمر الزمني والنوع الجنس ويتراوح معدل القلب ( النبض في الاشخاص الاصحاء ما بين 60. 70 نبضة في الدقيقة واذا قل معدل القلب عن 60 نبضة / دقيقة فتعرف هذه الظاهرة ( ببطيء القلب ) واذا ازدادت عن 90 نبضة في الدقيقة فتعرف هذه الظاهرة ( سرعة القلب ) .

### 2-5-3 القدرة اللاهوائية القصيرة ( ابو العلا احمد ومحمد صبحي : فسيولوجيا ومورفولوجيا الرياضة , 1997 , ص217 )

تتضمن الاداء الرياضي الذي يستمر لفترة زمنية قصيرة حوالي (10 ثانية او اقل ) وتهدف اختبارات هذا النوع الى قياس كفاءة العضلات اللاهوائية بدون حامض اللاكتيك وهذا يعني نظام انتاج الطاقة الذي يعتمد على تكوين ATP اعتمادا على فوسفات الكرياتين ودون تكسير الجليكوجين ولذلك لا يوجد حامض اللاكتيك وهذا عادة يكون في الاداء العضلي الذي يتميز بالسرعة والقوة القصوى او الانشطة التي تتميز بالقوة المميزة بالسرعة .

### 2-6 الاداء المهاري للتصويب من القفز اماما ( ضياء الخياط ونوفل محمد : كرة اليد , 2001 , ص45 )

تعد لعبة كرة اليد نشاطا رياضيا يعتمد على المهارات الاساسية كقاعدة هامة للتقدم سواء كان ذلك على مستوى اللاعبين او الفريق وان نجاح الفريق يتوقف على التدريب المستمر و اتقان اللاعبين للمهارات الاساسية وهذا يتطلب التدريب لساعات طويلة في مناخ محيط بالاخلاص والرغبة الحقيقية وان الاداء المهاري في كرة اليد يعد من العوامل الجوهرية لنجاح اللاعب ومن ثم الفريق لذا فان القدرة على اتقانها يتوقف بشكل مباشر على رغبة اللاعب .وتحمسه واقتناعه بالتدريب المنتظم مع التركيز لان التدريبات المختلفة للمهارات تهتم بالتركيز على تحسين اداء المهارات الاساسية وتصبح الرغبة والتركيز من جانب اللاعب امر هام ويمكن تقسيم المهارات الهجومية الاساسية بالكرة في لعبة كرة اليد الى ( مسك الكرة , استلام الكرة , تنطيط الكرة , الخداع , التصويب ) وفيما يخص بحثنا مهارة التصويب اذ ان الهدف الاساسي للمباراة هو اصابة الهدف لذا تعد مهارة التصويب من المهارات المهمة والاساسية في لعبة كرة اليد بل ان كل المهارات والخطط تصبح عديمة الفائدة اذ لم تتوج بالنهاية بالتصويب وعلى الرغم من تعدد انواع التصويب الا ان الغرض واحد هو ادخال الكرة الى داخل الهدف بنجاح واهم العوامل التي يتأثر بها التصويب ( زاوية التصويب , المسافة , التوجيه , السرعة ) وهناك انواع عديدة للتصويب والذي يهمننا هو التصويب من القفز اماما .

### 2-6-1 التحليل الحركي لمهارة التصويب من القفز اماما ( ضياء الخياط ونوفل محمد : كرة اليد , 2001 , ص47 )

يستخدم هذا النوع من التصويب من قبل المهاجمين الذين يلعبون على خط دائرة الارتكاز للتخلص من اعاقه المدافعين وبالتالي التقرب من هدف الخصم بواسطة القفز اماما فبعد استلام الكرة يكون نهوض اللاعب المصوب بالساق المعاكس

للذراع الرامية بحيث يدفع المهاجم الارض بقوة لكي يحصل على مسافة اكبر للامام مع الاحتفاض بالكرة امام الصدر باليد الرامية او بكلتا اليدين لحين تخطي المدافعين اذ يتم بعد ذلك سحب الكرة بالذراع الرامية الى الاسفل والخلف ثم الى الاعلى مع لف الجذع بالاتجاه المعاكس لجهة التصويب واثناء انطلاق الكرة من الذراع الرامية يتم لف الجذع باتجاه التصويب مما يساعد على زيادة قوة التصويب ويكون الهبوط على نفس قدم الارتقاء .

**3- منهج البحث واجراءته الميدانية**

### 1-3 منهج البحث :

استخدم الباحث المنهج الوصفي لملائمته وطبيعة المشكلة

### 2-3 عينة البحث

اختار الباحث عينة البحث بالطريقة العمدية وهم لاعبو من منتخب كلية التربية الرياضية بكرة اليد / جامعة القادسية للعام الدراسي 2004 والبالغ عددهم (15) لاعبا بعد استبعاد حماة الهدف .

### 3-3 الاختبارات المستخدمة في البحث

#### 1-3-3 الاختبارات البدنية

- 3-3-1-1 اختبار السرعة ( 30 م من البدء الطائر)
- 3-3-1-2 اختبار المرونة (اختبار العصا لقياس مرونة الاكتاف )
- 3-3-1-3 اختبار القدرة العضلية للرجلين ( القفز العمودي من الثبات )
- 3-3-1-4 اختبار القدرة العضلية للذراعين ( رمي كرة طبية زنة 2 كغم )

### 2. 33 الاختبارات الوظيفية (الفسلجية ) : تم استخدام الاختبارات الوظيفية التالية وكما موضحة طريقة

#### الأداء في الملاحق

- 1-2-3-3 النبض بعد الجهد
- 2-2-3-3 ضغط الدم ( الانبساطي , الانقباضي )
- 3-2-3-3 القدرة اللاهوائية القصيرة ( 50 يارد )

### 333 الاختبار المهاري للتصويب من القفز اماما

#### 43 أدوات البحث والوسائل المستخدمة

أدوات البحث هي "الوسيلة التي يستطيع الباحث حل مشكلته مهما كانت تلك الأدوات بيانات , أجهزة (عقيل حسين : 1995 , ص55)

فقد استخدم الباحث الأدوات التي تناسب بحثه وهي :

1. ساعة توقيت الكترونية عدد 2
2. ميزان طبي الكتروني
3. شريط قياس
4. جهاز لقياس الضغط
5. ملعب كرة اليد مع كافة التجهيزات اللازمة (كرات يد عدد 4) .
6. المصادر العربية والأجنبية
7. فريق العمل المساعد \*
8. كادر طبي \*\*

### 3-5 إجراءات البحث الميدانية

تم اجراء الاختبارات البدنية الموضحة في الملحق ( 1 ) بتاريخ 3 / 6 / 2004 وذلك باجراء تساسل للاختبارات اذ تم البدء باختبار المرونة ومن ثم السرعة بعدها تم اختبار رمي الكرة الطبية ومن ثم اختبار القدرة العضلية للرجلين مع مراعات اعطاء فترات راحة كاملة بين اختبار واخر لضمان اداء اللاعب الاختبار التالي على اكمل وجه وقد تم اخذ القياسات الوظيفية بعد كل اختبار من قبل كادر تخصص وكذلك الباحث . اما اختبار القدرة اللاهوائية القصيرة والاختبارات المهارية فقد تمت في اليوم التالي لاداء الاختبارات البدنية وذلك لعدم اجهاد اللاعبين وللحصول على نتائج دقيقة في الاختبار المهاري اذ تم اداء الاختبار للتصويب من القفز اولا ومن ثم اختبار القدرة اللاهوائية القصيرة ( 50 يارد )

### 3-6 الوسائل الإحصائية المستخدمة

الوسط الحسابي  
الانحراف المعياري  
الارتباط البسيط ( بيرسون )

### 4- عرض النتائج ومناقشتها

من خلال ما تم عرضه في الجدول (1) تبين ان الاوساط الحسابية للصفات البدنية في البحث كانت على التوالي (السرعة , المرونة , القدرة العضلية للرجلين , القدرة العضلية للذراعين ) ( 2,55 ثا , 71,21 سم, 39,62 سم, 8,95 كغم/م ) اما قيمة الوسط الحسابي للاداء الفني لمهارة التصويب من القفز اماما فكان ( 8 درجة ) ومن خلال المعالجات الاحصائية

#### \* فريق العمل المساعد

م.م حازم موسى التربية الرياضية  
م.م اسعد عدنان التربية الرياضية  
فلاح حسن ( مدرب ألعاب / التربية الرياضية )  
علي خومان بكالوريوس تربية رياضية

\*\* الكادر الطبي الدكتور برهان عزيز والمعاون الطبي احمد معجون .

للارتباط البسيط (بيرسون) فقد بلغت قيمة معامل الارتباط على التوالي (0,62 ، 0,71 ، 0,56 ، 0,58) اما قيمة معامل الارتباط الجدولية فقد بلغت (0,51) تحت مستوى دلالة (0,05) بدرجة حرية (13). وبما ان القيمة المحسوبة للصفات البدنية اكبر من القيمة الجدولية هذا يدل على وجود علاقة ارتباط معنوي ما بين الاداء المهاري وبعض الصفات البدنية قيد الدراسة وهذا ما يحقق فرض البحث الاول اذ ان الاداء الفني لمهارة التصويب تحتم على اللاعب امتلاك صفات بدنية جيدة لكي يتم تنفيذها على اتم وجه لانها تتطلب ادائها بسرعة عالية وكذلك القفز للاعلى ما يمكن ومن ثم التصويب بقوة باتجاه الهدف لذا فان اللاعب الذي يمتلك صفات بدنية جيدة يكون ادائه المهاري عالي وهذا ما اكده ( ابو العلا احمد :التدريب الرياضي والاسس الفسيولوجية, 1997 , 133 ) ان القوة المميزة بالسرعة ترتبط بالاداء المهاري فكلما كانت القوة المميزة بالسرعة التي يمتلكها اللاعب جيدة كان أدائه المهاري عالي اما المرونة فقد اكد نفس المصدر على ان عدم وجود مرونة كافية تؤدي إلى صعوبة وبطء الأداء المهاري وكذلك أداء تمارين المنافسة اما السرعة فقد أكد ( أبو العلا احمد ومحمد نصر الدين رضوان : اختبارات الأداء الحركي, 1993 , ص 209 ) ان الاداء المهاري بسرعة بطيئة له عيوبه اذ لايمكن الإحساس بالأداء المهاري اما إذا كانت السرعة عالية فان اللاعب يمكنه التحكم بالاداء المهاري وبشكل جيد .

اما الوسط الحسابي لمتغير النبض بعد الجهد فقد كان ( 80 نبضة في الدقيقة )

ومن خلال المعالجات الاحصائية للارتباط البسيط ( بيرسون ) فقد ظهرت قيمة الارتباط البسيط المحسوبة بين النبض والصفات البدنية المدروسة في البحث كانت على التوالي (0,60 , 0,36 , 0,40 , 0,35) وبذلك تكون هناك علاقة ارتباط ما بين النبض والسرعة بينما كانت غير معنوية بين النبض والمرونة والقدرة العضلية للرجلين والذراعين ويذكر ( بهاء الدين سلامة : فسيولوجيا الرياضة , 1998 , ص 194 ) ان النبض ينخفض عند الرياضيين عنه عند غير الرياضيين اذ يمكن ان يصل وقت الراحة للرجال (55 نبضة في الدقيقة) وللنساء (60 نبضة في الدقيقة) اما الغير رياضيين فيصل الى (70 نبضة في الدقيقة) اذ ان التدريبات المرتفعة الشدة كما في السرعة ترافقها زيادة كبيرة في النبض ويمكن ان يصل (195 . 200 نبضة في الدقيقة) . كما اكد (كاظم جابر :الاختبارات والقياسات الفسيولوجية في المجال الرياضي , 1999 , 245) " عند قيام الفرد بمجهود بدني ترتفع دقات القلب ارتفاعا مباشرا مع الزيادة في شدة الحمل البدني حتى الوصول إلى حالة الإرهاق " .

اما قيمة الوسط الحسابي للضغط فقد بلغت ( 90ملم/زئبق ) وعند إجراء المعالجات الإحصائية للارتباط البسيط ( بيرسون ) بين الضغط والصفات البدنية المدروسة في البحث فقد ظهرت قيمة الارتباط المحسوبة على التوالي (0,54 , 0,47 , 0,35 , 0,45) ومن هذه النتائج تبين وجود علاقة ارتباط عالية ما بين الضغط والسرعة بينما كانت العلاقة غير معنوية بين الضغط والصفات البدنية الأخرى ( مرونة والقدرة العضلية للذراعين والرجلين ) وتعود علاقة الارتباط العالية إلى انه " عند الجهد البدني السريع يرتفع خصوصا ضغط الدم الانقباضي اذ يزداد نشاط الدورة الدموية وذلك لزيادة كمية الدم وبالتالي الأوكسجين الذي يصل الى كافة أنحاء الجسم فعند تنشيط عضو معين من أعضاء الجسم تتسع الشرايين الدقيقة كي تمده بأكبر كمية من الدم وذلك على حساب الأعضاء الأخرى " ( محمد محمود احمد : نتائج علمية وعملية في تأثير الضغط الدموي على الرياضي , 1999 , ص 56 ) .

اما قيمة الوسط الحسابي القدرة اللاهوائية القصيرة (15,6ثا) وعند اجراء المعالجات الاحصائية للارتباط البسيط (بيرسون) بين القدرة اللاهوائية القصيرة والصفات البدنية المدروسة فقد ظهرت قيمة الارتباط المحسوبة على التوالي (0,66 , 0,37 , 0,45 , 0,32) وبذلك تكون العلاقة معنوية بين القدرة اللاهوائية القصيرة والسرعة اما قيمة الارتباط

بين القدرة اللاهوائية القصيرة والصفات البدنية الأخرى فقد كانت غير معنوية لان السرعة هي من الفعاليات التي تعتمد عند الاداء على النظام اللاهوائي ولفترة قصيرة جدا (ATP-PC) لذلك ظهرت النتيجة معنوية وهذا ما اكده (ابو العلا ومحمد صبحي: فسيولوجيا ومورفولوجيا الرياضة وطرق القياس والتقويم , 1997, 217 ص ) " يتم إنتاج الطاقة في اقل زمن ممكن لاداء عمل عضلي قصير اعتمادا على النظام الفوسفاتي وتعتبر قياسات القدرة اللاهوائية القصيرة هي بمثابة الحد الاقصى لعمليات التمثيل الغذائي اللاهوائي عند تنفيذ جهد بدني قصير جدا كالفعاليات السريعة " .

### جدول ( 1 )

يبين قيمة معامل الارتباط المحتسبة بين متغيرات البحث

القدرة العضلية للرجلين للذراعين	المرونة	السرعة	التغيرات
0,58	0,56	0,71	الاداء المهاري
0,35	0,40	0,36	النبض
0,45	0,32	0,47	الضغط
0,32	0,45	0,37	القدرة اللاهوائية القصيرة

قيمة ( ر ) الجدولية = 0,514 عند 0,05 تحت مستوى دلالة (13) .

### 5\_ الاستنتاجات والتوصيات

#### 5\_ الاستنتاجات

- 1\_ هناك علاقة ارتباط معنوية بين بعض الصفات البدنية والأداء المهاري للتصويب من القفز اماما في كرة اليد .
- 2\_ هناك علاقة ارتباط عالية بين بعض المتغيرات الوظيفية بالسرعة .
- 3\_ هنالك علاقة غير داله إحصائية بين بعض المتغيرات الوظيفية وبقيّة الصفات الأخرى ( مرونة وقدره عضلية للرجلين والذراعين ) .

### 5. 2. التوصيات

1. الاهتمام بتدريب الصفات البدنية التي لها علاقة بالأداء المهاري او الفعالية الرياضية
2. الاهتمام بالمتغيرات الوظيفية عند التدريب لما لها من اثر مهم في الوصول بالرياضي الى افضل الانجازات .
3. الاهتمام في اختيار وربط المتغيرات الوظيفية مع الصفات البدنية عند التدريب .
4. اجراء اختبارات ميدانية للمتغيرات الوظيفية في مرحلة التدريب .
5. اجراء بحوث مشابهة على صفات بدنية اخرى ومتغيرات وظيفية وفلسجية .

## المصادر

- 1- ابو العلا احمد عبد الفتاح : 1997 , التدريب الرياضي والاسس الفسيولوجية , دار الفكر العربي , القاهرة .
- 2- ابو العلا احمد عبد الفتاح واحمد نصر الدين سيد : 1993 , فسيولوجيا اللياقة البدنية , ط1 , دار الفكر العربي , القاهرة .
- 3- ابو العلا احمد عبد الفتاح محمد نصر الدين رضوان : اختبارات الاداء الحركي , 1993, دار الفكر العربي , القاهرة
- 4- ابو العلا احمد عبد الفتاح ومحمد صبحي حسانين : 1997 , فسيولوجيا ومورفولوجيا الرياضة وطرق القياس والتقييم , دار الفكر العربي , القاهرة .
- 5- بهاء الدين سلامة : 1998 , فسيولوجيا الرياضة , دار الفكر العربي , القاهرة .
- 6- طلحة حسام الدين : 1994 , الاسس الحركية والوظيفية للتدريب الرياضي , دار الفكر العربي , القاهرة .
- 7- كاظم جابر امير : 1999 , الاختبارات والقياسات الفسيولوجية في المجال الرياضي , منشورات ذات السلاسل , الكويت .
- 8- محمد نصر الدين رضوان : 1998 , طرق قياس الجهد البدني , دار الفكر العربي , القاهرة .
- 9- محمد محمود احمد : 1999 , نتائج علمية وعملية في تاثير الضغط الدموي على الرياضي , ط1 , دار الفكر للطباعة والنشر والتوزيع , الاردن .
- 10- محمد حسن علاوي ومحمد نصر الدين رضوان : 1994 , اختبارات الاداء الحركي , ط1, دار الفكر العربي , القاهرة .
- 11- علي بن صالح الهرهوري : 1994 , علم التدريب الرياضي , ط1 , منشورات جامعة قاريونس , بنغازي
- 12- عقيل حسين : 1995 , فلسفة مناهج البحث العلمي , طرابلس .
- 13- ضياء الخياط ونوفل محمد: 2001 , كرة اليد , دار الكتب للطباعة والنشر , الموصل .
- 14- قيس إبراهيم الدوري وطارق عبد الملك : الفسلجة , دار الكتب للطباعة والنشر , الموصل .

## ملحق (1)

اولا : طريقة قياس النبض ( محمد نصر الدين رضوان : طرق قياس الجهد البدني , 1998 , ص 74 )

تم استخدام طريقة التحسس

الغرض من القياس : لقياس معدل القلب ( النبض )

الادوات المستخدمة : ساعة توقيت

الاجراءات : تم استخدام مقدمة كل من الاصبع الوسطى واصبع السبابة في تحسس النبض ولايستخدم اصبع الابهام لانه يمتلك نبضا محسوسا يمكن ان يؤدي الى اخطاء عند القياس

التقويم : تم قياس النبض لمدة (15 ثانية ) ثم ضرب الناتج في ( 4 )

ثانيا : اختبار عدو 50 يارد ( ابو العلا احمد ومحمد صبحي : فسيولوجيا ومورفولوجيا الرياضة , 1997 , ص 223 ) .

الغرض من الاختبار : قياس القدرة اللاهوائية القصيرة

الادوات المستخدمة : ملعب بمسافة 50 يارد او اكثر , ميزان طبي

الاجراءات : يجري المختبر باقصى سرعة من خط التحرك ( على بعد 15 يارد من خط البداية وعند وصول اللاعب الى

خط البداية يتم حساب الزمن ويتم تشغيل ساعة التوقيت وعند وصول اللاعب خط النهاية يتم ايقاف الساعة ويحسب

الزمن بالثانية

التقويم : يتم حساب الدرجة من خلال المعادلة التالية :

القدرة اللاهوائية القصيرة = الوزن / الزمن = كغم / ثانية ( w/ t )

### جدول ( 2 ) يبين

الدرجات المعيارية المئينية ومستويات الأداء لاختبار عدو 50 يارد

النسبة	المئينيات	فئة التصنيف
6,1-5,9	0,95	ممتاز
6,4-6,3	75	جيد
6,6	50	متوسط
7,0	25	مقبول
7,9-7,5	5	منخفض