استخدام بعض تمرينات التهديف بالقفز المتنوعة وفق التحمل اللاهوائي وتأثيرها في دقة التصويب والسعة اللاوكسجينية لدى لاعبي الناشئين بكرة السلة

م.د. فـراس مطشـر عبـد الرضـا
كلية التربية الرياضية – جامعة بغداد

١٤٣٢هـ ٢٠١١ م

ملخـص البحـث

تعد لعبة كرة السلة من الألعاب التي تحتاج لمتطلبات بدنية ووظيفية ومهارية وهذه كلها تلعب دورا مهما لدى لاعب كرة السلة فكلما زاد الارتقاء بهذه العوامل المذكورة أدت إلى وصول اللاعب إلى المستويات العليا في الأداء وبالتالي الحصول على الفوز في المباراة. ومشكلة البحث تكمن بان هناك نسبة وليست بالقليلة من المدربين في قلة استخدامهم للتمارين التي تطور المهارات الفنية ومنها التهديف بالقفز بالاستناد على أنظمة الطاقة السائدة في لعبة كرة السلة وإضافة لذلك قلة استخدام التمرينات المهارية المستندة على أنظمة الطاقة اللاهوائية في تطوير القدرات اللاهوائية المؤثرة في لعبة كرة السلة،و استخدم الباحث المنهج التجريبي و كانت عينة البحث متمثلة بلاعبي نادي الحلة الرياضي للناشئين بكرة السلة والبالغ عددهم (١٢) لاعبا،وبعد الحصول على النتائج ومعالجتها احصائيا تم التوصل الى الأستنتاجين الأتيين: إن لتمرينات التهديف الموضوعة تأثير ايجابي على اختباري التصويب الأمامي والجانبي، وإن تمرينات التهديف الموضوعة

تأثير ايجابي على مؤشر السعة اللاوكسجينية، واما التوصيات فكانت : اعتماد التمارين المهارية بالشدد العالية لتطوير المهارات المهمة والمؤثرة في كرة السلة، والعمل على تطوير المؤشرات الوظيفية وذلك بالأعتماد على تطويرها بالتمارين المهارية دون الاعتماد على التمارين البدنية .

Abstract

Using some jump shooting drills in anaerobic endurance and it effect on shooting accuracy & anaerobic capacity for basketball players

Basketball consider a game that needs a several physical & physiological demands and it effect positively in winning in game , the problem of research was there is a wide percentage of coaches using skills drills to develop physiological abilities , the researcher used experimental method ,and the sample were al hilla players ages (14-16) yrs , after we get the results and treated statistically , the conclusions was that the shooting drills efeect postivelyy on research varables and the recommendation was to use the shooting drills instead of physical drills to devolve physical indicators.

الباب الأول

١- التعريف بالبحث

١-١ المقدمة وأهمية البحث

تعد لعبة كرة السلة من الألعاب التي تحتاج لمتطلبات بدنية ووظيفية ومهارية وهذه كلها تلعب دورا مهما لدى لاعب كرة السلة فكلما زاد الارتقاء بهذه العوامل المذكورة أدت إلى وصول اللاعب إلى المستويات العليا في الأداء وبالتالي الحصول على الفوز في المباراة .

ومن المعروف بأن للتهديف بأنواعه بكرة السلة الأهمية الكبيرة لحصول الفوز لدى الفريق وكلما كانت نسب التهديف عالية زادت من نقاط الفريق وهذا ناتج عن التدريب الجيد والمركز على تمارين التهديف المتنوعة وهذا ما نجده في الفرق العالمية ذات المستوى العالي جدا حيث يستطيع اللاعب إجادة التهديف في ظروف اللعب المختلفة وتحت ضغط المباراة العالي والتعب الحاصل للاعب بسبب تصاعد وتيرة اللعب خلال المباراة وهذا جاء بواسطة التوازن الايجابي مع الصفات البدنية فهي تلعب دورا مهما مع باقي القدرات الوظيفية والأداء المهاري لإخراج اللاعب بالصورة الصحيحة .

ويلعب التحمل اللاهوائي بشكل فاعل لدى لاعبي كرة السلة كون ان هذه اللعبة قد صنفت من قبل المختصين في مجال فسيولوجيا التدريب الرياضي بأنها من الألعاب التي تعتمد بنسبة كبيرة على الطاقة اللاهوائية من خلال نظامي الطاقة الأول والثاني ونستطيع إن نلاحظ هذا الشيء (التحمل اللاهوائي) خلال المباريات في العديد من المواضع منها الركض السريع داخل الملعب ذهابا وإيابا سواء في الدفاع أو الهجوم إضافة لتشكيلات الدفاع المختلفة ومنها الدفاع رجل لرجل وكذلك المتابعات الفاعلية والهجومية وغيرها ، ومن هنا تأتي أهمية البحث في معرفة تأثير تمرينات التهديف المتنوعة بطابع التحمل اللاهوائي وتأثيرها على دقة التصويب والسعة اللاوكسجينية لدى لاعبي كرة السلة الناشئين* .

٢-١ مشكلة البحث

ان الوصول لتكامل لاعب كرة السلة يأتي من خلال الربط الصحيح بين عمل القدرات الوظيفية المساهمة في اداء لاعب كرة السلة مع القدرات البدنية وانعكاسها الايجابي على مدى براعة استخدام المهارات الفنية للاعب أثناء المباريات ، فهذه العوامل المذكورة ماهي الا صفات اوقدرات متداخلة فيما بينها لإظهار المستوى الجيد للاعب ، ومن

* فئة الناشئين بأعمار (١٤ – دون ١٦ سنة)

خلال اطلاع الباحث وجد بان مشكلة البحث تكمن بان هناك نسبة وليست بالقليلة من المدربين في قلة استخدامهم للتمارين التي تطور المهارات الفنية ومنها التهديف بالقفز بالاستناد على أنظمة الطاقة السائدة في لعبة كرة السلة وإضافة لذلك قلة استخدام التمرينات المهارية المستندة على أنظمة الطاقة اللاهوائية في تطوير القدرات اللاهوائية المؤثرة في لعبة كرة السلة .

١-٣ أهداف البحث

١. إعداد تمرينات للتهديف بالقفز وفق التحمل اللاهوائي للاعبي الناشئين بكرة السلة .

٢. التعرف إلى تأثير تمرينات التهديف الموضوعة على دقة التهديف والسعة اللاوكسجينية على لاعبي كرة السلة الناشئين.

١-٤ فرض البحث

- أن لتمرينات التهديف المنوعة تأثير ايجابي على دقة التهديف والسعة اللاوكسجينية لدى لاعبي كرة السلة الناشئين.

١-٥ مجالات البحث

١-٥-١ المجال البشري : لاعبو نادي الحلة الرياضي لكرة السلة الناشئين.

١-٥-٢ المجال المكاني : القاعة الرياضية المغلقة – نادي الحلة الرياضي .

١-٥-٣ المجال الزماني : للمدة من (٢٠١١/١/٢٠) ولغاية (٢٠١١/٣/٢٠).

الباب الثاني

٢- الدراسات النظرية

٢-١ التصويب في كرة السلة

يعد التصويب من المهارات المهمة في لعبة كرة السلة كونها العامل الوحيد في احراز النقاط للفريق وعن طريقها يتم الوصول للفوز فقد اشار اليها (خالد نجم) بانها " المهارة الأساسية الأولى من حيث الأهمية التي يمكن عن طريقها تحقيق الأنتصار في المباراة "[١] وهذا من وجهه نظر الباحث يعتمد على عوامل متعددة للوصول لمل يعرف بالأجادة في التصويب اثناء المباريات خلال ظروف المنافسة العالية منها اجادة المهارات الفنية جمبعها مثل دقة الأستلام والتسليم للمناولات والاداء الفني الصحيح لمهارات التهديف المختلفة كالتهديف السلمي والتهديف بالقفز ومن الثبات والارتقاء الجيد اثناء التهديف فأنها بمجموعها تساعد اللاعب على التصويب الجيد فلقد اشار (سلوان صالح) حول عوامل اجادة التصويب ان " مكان استلام الكرة الصحيح والتأكيد عاى اتخاذ القرار الصحيح حول وقت التصويب والارتفاع الصحيح لزاوية الانطلاق ، والتصويب عند المسافة المناسبة "[٢] ويؤدى التصويب من عدة مسافات سواء كانت قريبة ومتوسطة وبعيدة حيث وضحها (مهند عبد الستار)[٣] بما يلي :

١. التصويب القريب : وهو التصويب من المنطقة المحصورة بين السلة والقوس الذي يبعد(٣)متر.

---

(١) خالد نجم عبد الله ؛ التهديف البعيد في كرة السلة وعلاقته بنتائج المباريات : (رسالة ماجستير ، جامعة بغداد ، كلية التربية الرياضية ،١٩٩٦) ص ١١.

(٢) سلوان صالح جاسم ؛ تحليل وتقويم الحيازة وعلاقتها بنتائج المباريات لكرة السلة :(رسالة ماجستير، جامعة بغداد، كلية التربية الرياضية،١٩٩٨) ص٢٢.

(٣) مهند عبد الستار؛ العلاقة بين ترتيب نسب نجاح التصويب والترتيب النهائي للفرق المشاركة في بطولة القدس الدولية :(مجلة كلية التربية الرياضية،جامعة بغداد ،مج١١،ع٢ ،٢٠٠٢) ص١٩٠.

٢. التصويب المتوسط : وهو التصويب الواقع من المنطقة المحصورة بين قوس التصويب وقوس التصويب البعيد ولمسافة (٣,٢٥) متر .

٣. التصويب البعيد : وهو التصويب المنفذ من خارج قوس التصويب البعيد والذي يبعد مسافة (٦,٢٥) متر .

٢-٢ التحمل اللاهوائي

يعد التحمل اللاهوائي احد العوامل المهمة التي تساعد اللاعب في امداد الجسم بالطاقة اللازمة للاداء بغياب الأوكسجين فقد عرفه (ابو العلا احمد) بأنه " قدرة العضلة على العمل لاطول فترة ممكنة في اطار انتاج الطاقة اللاهوائية "[١] ويرى الباحث بأن مفهوم التحمل اللاهوائي هو امداد العضلات العاملة بالطاقة لاداء المهارات خلال المباريات بغياب عنصر الأوكسجين دون حدوث التعب المؤثر على اللاعب وتم تقسيم التحمل اللاهوائي الى:

١. التحمل اللاهوائي ذو الزمن القصير : وتتلاوح مدته حتى (٣٠) ثانية ويعتمد بالشكل الأساس على انشطار فوسفات الكرياتين الموجود في العضلات .

٢. التحمل اللاهوائي ذو الزمن المتوسط : وتتراوح مدته من (٣٠ –٩٠) ثانية ويعتمد على النظامين الفوسفاجيني – اللاكتيكي .

٣. التحمل اللاهوائي ذو الزمن الطويل : وتتراوح مدته من (٦٠ ثانية الى ٢ دقيقة) ويعتمد على النظامين اللاكتيكي والهوائي .

ومن هذا المنطلق يرى الباحث بأن عملية التدريب يجب ان تتم وفق نضم الطاقة المسيطرة على اللعبة كي يتم حدوث التكيف الوظيفي المطلوب للاداء وخصوصا في لعبة كرة السل فقد صنفت على انها من اللالعاب الذي يكون النظام اللاهوائي هو المسيطر ، لذا فمن

(١) ابو العلا احمد واحمد نصر الدين ؛ فسيولوجيا اللياقة البدنية (القاهرة ، دار الفكر العربي ،٢٠٠٣) ص ١٥١.

الواجب على المدربين ان يكون اساس التدريب هو اساسا لا هوائيا خلال تمارينهم وخصوصا تمارين التهديف المنوعة .

٢-٣ السعة اللاوكسجينية

يعد هذا المؤشر الوظيفي مؤشرا مهما لتقييم مستوى الأداء الوظيفي للعضلات داخل جسم الرياضي فهي " القدرة على الأحتفاظ او تكرار الأنقباضات العضلية اعتمادا على انتاج الطاقة اللاهوائي "[١] ويعرفها الباحث على انها دوام الأحتفاظ بالأنقباضات القوية للعضلات العاملة المؤثرة في الأداءالبدني وحسب نظام الطاقة المسيطر لاطول فترة زمنية في ذلك النظام .

وقد صنفت السعة اللاهوائية الى ثلاثة اقسام وعلى النحو الأتي :

١. السعة اللاهوائية القصيرة : يتضمن الاداء فيها لمدة تتراوح عشرة ثواني او اقل .
٢. السعة اللاهوائية المتوسطة : يتضمن الأداء فيها لمدة تتراوح (٢٠-٥٠) ثانية .
٣. السعة اللاهوائية الطويلة : يتضمن الأداء فيها لمدة تتراوح (٦٠-١٢٠) ثانية .

الباب الثالث

٣- منهجية البحث واجراءاته الميدانية

٣-١ منهج البحث

استخدم الباحث المنهج التجريبي لملائمته لمشكلة البحث واختار الباحث أسلوب المجموعة الواحدة المتكافئة .

(١) بهاء الدين سلامة ؛ التمثيل الحيوي للطاقة في المجال الرياضي (القاهرة ، دارالفكر العربي ، ١٩٩٩) ص١٤٨.

٣-٢ عينة البحث

تم اختيار عينة البحث بالطريقة العمدية والتي كانت لاعبي نادي الحلة الرياضي للناشئين بكرة السلة والبالغ عددهم (١٢) لاعبا، للالتزامهم بالوحدات التدريبية وكونها من الفرق التي تنافس على الدوري.

٣-٣ وسائل جمع المعلومات

- المقابلات الشخصية* .
- المصادر العربية .
- الاختبارات والقياس .

٣-٤ الأجهزة والأدوات المستخدمة في البحث

- حاسبة الكترونية نوع كاسيو .
- ساعة الكترونية لقياس الزمن بالثانية .
- ملعب كرة سلة ، كرات سلة عدد (١٠)، صافرة ، شواخص متعددة.
- مصطبة خشبية بارتفاع ٤٠ سم .

٣-٥ الأختبارات المستخدمة في البحث

٣-٥-١ اختبار التصويب الأمامي[١]

- الغرض من الأختبار :قياس مهارة اللاعب في التصويب نحو السلة من مكان محدد من الجهة اليسرى لهدف كرة السلة .
- مواصفات الأداء : يصوب اللاعب الكرة من المكان المحدد من منطقة الرمية الحرة مباشرة ، وذلك من منطقة تقاطع خط الرمية الحرة مع الدائرة وهي نقطة محددة على يسار السلة ويجب تحديد هذه المنطقة بعلامة ترسم على الأرض ، وللمختبر ١٥

* م.د. نصر حسين(مدرب نادي الحلة بكرة السلة للمتقدمين والشباب)، السيد زاهد حسن (مدرب ناشئي نادي الحلة بكرة السلة).

١- محمد محمود عبد الدايم و محمد صبحي حسانين ؛ الحديث في كرة السلة :(ط٢،دار الفكر العربي ، القاهرة ، ١٩٩٩) ص ١٢٠.

محاولة يتم اداؤها في ثلاث مجموعات (كل مجموعة خمس رميات) مع ملاحظة ان يترك المختبر مكان التصويب عقب كل مجموعة وينتقل دائريا او تعطى فرصة لمختبر اخر .

- التسجيل :

- تحسب درجتان لكل تصويبة (محاولة) ناجحة تدخل فيها الكرة في السلة .

٣-٥-٢ اختبار التصويب الجانبي [١]

- الغرض من الأختبار : قياس مهارة التصويب عن طريق اداء تصويبات نحو السلة من مكان محدد على احد جانبي الهدف من ركني الملعب .
- مواصفات الأختبار : يصوب المختبر من المكان المحدد على جانبي الهدف بالقرب من ركني الملعب وعلى بعد (٦٩ متر من مركز السلة ،وللمختبر الحق بأداء (١٠) رميات من احد جوانب السلة ثم ينتقل للجانب الأخر لاداء عشرة تصويبات أخرى..
- التسجيل :

- تحسب درجتان لكل تصويبة (محاولة) ناجحة تدخل فيها الكرة في السلة.

٣-٥-٣ اختبار الخطوة للسعة اللاوكسجينية [٢]

- الغرض من الاختبار: قياس القدرة اللاهوائية (القصوى).
- مستوى السن والجنس: الجنسان من (١٢-٣٠) سنة.
- الادوات والأجهزة اللازمة: يمتاز هذا الاختبار بأنه لا يتطلب ادوات او اجهزة معقدة التركيب او مكلفة الثمن، فكل ما يحتاجه الاتي:

(١) محمد محمود عبد الدايم و محمد صبحي حسانين ؛ مصدر سبق ذكره ، ص١٢١.

(٢) محمد نصر الدين رضوان؛ طرق قياس الجهد البدني في الرياضة: (القاهرة، مركز الكتاب للنشر، ١٩٩٨)، ص١١٥.

- مقعد او صندوق او كرسي للخطو ارتفاعه (٤٠) سم (١٥.٧٥) بوصة وهو ارتفاع موحد بالنسبة للجنسين.
- ساعة ايقاف او ساعة معملية لها مؤشر الثواني، ويفضل استخدام ساعة تعطي جرس (رنين) في نهاية الزمن المقرر للاختبار.
- ميزان طبي لقياس وزن الجسم.
- آلة حاسبة.
- <u>الإجراءات:</u>

تتضمن إجراءات تطبيق الاختبار الأتي:

<u>أولاً/ التجهيزات التي تسبق تنفيذ الاختبار</u>

- يقوم المختبر بالإحماء الخفيف عن طريق المشي في المكان او ثني ومد الذراعين او الرجلين لمدة لا تزيد عن (٢) دقيقة.
- القيام ببعض تمرينات الاطالة الخفيفة للرجلين لمدة (٢-٣) دقائق. القيام بعمل محاولة التدريب على اداء الاختبار بمجهود متوسط بمعدل (٢٠) خطوة في الدقيقة، حيث تستغرق هذه المحاولة (البروفة) حوالي (دقيقتين) (٣-٥) دقائق.
- الاستعداد لبدء تنفيذ الاختبار.

<u>ثانياً/ طريقة الخطو</u>:

- اشرنا الى ان اختبارات الخطوة اللاهوائية تختلف عن اختبارات الخطوة الهوائية من حيث طريقة الاداء، ففي اختبارات الخطوة اللاهوائية يكون التركيز الرئيس في الاداء على قدم واحدة دون الاخرى، كما يقف المختبر مواجهاً بالجانب للصندوق او المقعد وليس مواجهاً له من الامام.

- كما يتم وضع احدى الرجلين على الصندوق او المقعد (الرجل التي يفضلها المختبر) بينما تكون الرجل الاخرى (الرجل الحرة) على الارض.

- ويلاحظ ان وزن الجسم يكون على الرجل الحرة قبل بدء الاختبار، بينما يصبح محملاً على الرجل الموضوعة على المقعد (قدم الاختبار) عندما يتم رفع الجسم لاعلى وفي جميع الحالات يجب ان تكون الرجل الحرة مفردة وعلى استقامة واحدة مع الظهور ويستعان بها في الدفع عندما تكون القدم على الارض، كما يستفاد منها في حفظ توازن الجسم طوال فترة اداء الاختبار.

- ومن ناحية اخرى تستخدم الذراعان هي الاخرى في حفظ توازن الجسم بشرط عدم استخدامها في الدفع للأعلى عن طريق المرجحة، ويفضل ايقاع الاداء في عدتين هما:

- (واحد، اثنان) (واحد للأعلى، اثنان للأسفل)، وهذا الإيقاع يختلف بطبيعة الحال عن الايقاع الخاص باختبارات الخطوة الهوائية الذي يتكون من اربع عدات هي (فوق–واحد، فوق–اثنان، تحت–واحد، تحت–اثنان).

ثالثاً/ القياسات:

- وزن المختبر قبل اداء الاختبار: ويتم بوزن الجسم بالكيلوغرامات لأقرب أو كجم بالملابس نفسها التي سوف يستخدمها المختبر في اداء الاختبار، ويعد الوزن مهماً لأنه يستخدم في حساب كل من القدرة اللاهوائية والسعة اللاهوائي.

- حساب الخطوات التي يؤديها المختبر:

- يحسب المختبر عدد الخطوات التي يؤديها صعوداً او هبوطاً وتحتسب الخطوة عندما يقوم المختبر بدفع الارض بالقدم الحرة للوقوف منتصباً فوق المقعد، وبحيث تكون

الرجل الحرة مفرودة ثم يعود بها مرة اخرى للوضع الابتدائي وبحيث تكون مفرودة أيضاً ولا تحتسب الخطوة.

- اذ قام المختبر بثني الرجل الحرة او ثني الجذع للإمام، ويفضل ان يقوم الباحث (المسؤول عن العد) بالعد على المختبر بصوت عال مسموع لتشجيع المختبر وإمداده بتغذية مرتدة مباشرة عن الاداء، ويجب ان يتم العد على الاختبار كالتالي (فوق–واحد، تحت–اثنان، فوق–ثلاثة، تحت–رابعة، فوق–خمسة...هكذا)، حتى ينتهي الزمن المقرر للاختبار، وبحيث يتم تسجيل عدد الخطوات خلال زمن: (١٥ ثانية، ٣٠ ثانية، ٦٠ ثانية).

*** حساب الزمن**:

- الزمن الكلي الاختبار هو (٥) دقائق، ويبدأ حساب زمن الاختبار عندما يبدأ المختبر تحريك الرجل الحرة للأعلى لحظة إعطاء إشارة بدء الاختبار، وعلى الميقاتي ان يعلن الزمن بصوت عال مسموع في نهاية الثانية الـ(١٥)، والثانية الـ(٣٠)، والثانية الـ(٦٠)، وعلى المسجل ان يقوم بتسجيل عدد الخطوات التي يعلنها الباحث الذي يقوم بالعد لحظة اعلان الميقاتي لكل مدة زمنية.

رابعاً/ طريقة حساب نتائج الاختبار:

١- حساب القدرة اللاهوائية القمة (Peak-Anp):

- يتم حساب القدرة اللاهوائية القمة عن طريق حساب عدد الخطوات التي يؤديها المختبر خلال الـ(١٥) الثانية الأولى من الاختبار، ثم تطبق المعادلة وصورتها الرياضية كالأتي:

$$\text{القدرة اللاهوائية القمة} = \frac{F \times D}{t} \times ١.٣٣$$

- حيث ان:
- (F) = القوة (وزن جسم المختبر بالكيلوجرامات).
- (D) = المسافة (٤٠سم × عدد الخطوات في ١٥ ثانية).
- (t) = ١٥ ثانية.
- (١.٣٣) مقدار ثابت.

ولتحويل القدرة اللاهوائية الى الواط نقوم بضرب الناتج في (٩.٨١).

٢- حساب السعة اللاهوائية (Ancap):

- يتم التعبير عن السعة اللاهوائي للفرد عن طريق الشغل الذي يبذله في زمن دقيقة واحدة، لذا نجد ان وحدة القياس تكون (كجم.متر.ق).
- ولحساب هذه السعة يستخدم عدد الخطوات التي يؤديها المختبر في (٦٠) ثانية هي زمن الاختبار، حيث تطبق المعادلة لحساب هذه السعة وصورتها الرياضية كالأتي:
- السعة اللاهوائية = (F x D) x 1.33

ولتحويل السعة اللاهوائية الى وحدات القدرة الحقيقية محسوبة بالواط، فانه يتم قسمة الناتج على (٦.١٢) (كجم.متر.ق) حيث ان (الواط=٦.١٢) (كجم.متر.ق).

٣-٦ التجربة الأستطلاعية:

قام الباحث بأجراء التجربة الأستطلاعية على (٥) لاعبين من خارج عينة البحث وذلك للوقوف على المعوقات التي قد تواجه الباحث ومعرفة مدى صلاحية الأختبارات ود تم اجراء التجربة في يوم .

٣-٧ الأختبارات القبلية:

تم إجراء الاختبارات القبلية لعينة البحث في يوم الثلاثاء المصادف ٢٠١١/٠١/١٨ في تمام الساعة العاشرة صباحاً حيث سبقها شرحا موجزا عن الاختبارات من حيث كيفية الأداء والهدف من إجراؤها .

٣-٨ الاختبارات البعدية:

تم إجراء الاختبارات البعدية لعينة البحث في يوم الثلاثاء المصادف ٢٠١١/٠٣/٢٢ في تمام الساعة العاشرة صباحاً مع مراعاة إجراء الاختبارات في نفس الظروف المشابه للاختبارات القبلية.

٣-٩ التمرينات المهارية المقترحة :

قام الباحث بعمل وحدات تدريبية من تمارين مهارية ذات طابع التهديف بالقفز ومن اماكن متعددة ومن ضمن المنطقة المحصورة بالقوس الثلاث نقاط مع مراعاة ان تؤدى التمارين في ظروف مشابه لظروف المباراة علما بان فترات الراحة استندت على ان تكون كاملة للاعب لكي يستطيع الجسم من ايجاد التكيف الوظيفي المطلوب لتطوير عمل السعة اللاوكسجينية داخل عضلات الجسم من خلال زيادة سرعة تخليق مركب ATP وزيادة مخازنه ، وان مدة تطبيق هذه التمرينات كانت (٨) أسابيع لعينة البحث .

٣-١٠ الوسائل والمعالجات الأحصائية المستخدمة في البحث(*)

١. الوسط الحسابي .
٢. الأنحراف المعياري .
٣. قانون دلالة الفروق (ت) للعينات المستقلة .

* تم استخدام الحقيبة الإحصائية(SPSS) للمعالجات الإحصائية .

البـــاب الرابـــع

٤-عرض النتائج وتحليلها ومناقشتها

٤-١ عرض وتحليل اختبار الفروق (ت) بين نتائج الأختبار القبلي والبعدي لعينة البحث التجريبية لكل من اختبار التهديف الأمامي والتهديف الجانبي واختبار السعة اللاوكسجينية .

الجدول (١)

يبين الأوساط الحسابية والأنحرافات المعيارية وقيمة (ت) المحتسبة والجدولية ودلالة الفروق بين الأختبارين القبلي والبعدي لعينة البحث التجريبية لمتغيرات البحث

المتغيرات	المجموعة	الاختبار القبلي		الاختبار البعدي		ف-	ع ف	ت المحسوبة	دلالة الفروق
		س-	ع	س-	ع				
اختبار التهديف الأمامي	التجريبية	١٢.٩٢	١.٦٧	١٥.١٧	١.٥٨	٢.٢٥	٠.٦٢٢	١٢.٣٩	معنوي
اختبار التهديف الجانبي	التجريبية	١١.٣٣	٢.٤٦	١٤.١٧	١.٩٩٢	٢.٨٣	١.٣٣	٧.٣٤	معنوي
اختبار السعة اللاوكسجينية	التجريبية	٤٨٤	٢٣.٣٢	٥٠٣.٣٣	١٣.٤٧	١٩.٣٣	١٢.٢٢	٥.٤٨	معنوي

- تحت مستوى دلالة (٠.٠٥) ودرجة حرية (١١) .

عند الأطلاع على الجدول (١) نجد مايلي :

ان المجموعة التجريبية قد سجلت وسطا حسابيا (١٢.٩٢) وانحرافا معياريا (١.٦٧) بالنسبة للاختبار القبلي اما الأختبار البعدي فكان وسطه الحسابي (١٥.١٧) وانحرافه المعياري (١.٥٨) في حين كان متوسط الفروق (٢.٢٥) وانحرافه (٠.٦٢٢) وقد بلغت قيمة (ت) المحسوبة (١٢.٣٩) والتي هي اعلى من قيمة (ت) الجدولية والبالغ مقدارها (٢.٢٠) تحت مستوى دلالة (٠.٠٥) ودرجة حرية (١١) مما يدل على معنوية الفروق بين الأختبارين القبلي والبعدي لعينة البحث التجريبية لاختبار التهديف الأمامي .

اما بالنسبة لاختبار التهديف الجانبي فأن المجموعة التجريبية قد سجلت وسطا حسابيا (١١.٣٣) وانحرافا معياريا (٢.٤٦) بالنسبة للاختبار القبلي اما الأختبار البعدي فكان وسطه الحسابي (١٤.١٧) وانحرافه المعياري (١.٩٩) في حين كان متوسط الفروق (٢.٨٣) وانحرافه (١.٣٣) وقد بلغت قيمة (ت) المحسوبة (٧.٣٤) والتي هي اعلى من قيمة (ت) الجدولية والبالغ مقدارها (٢.٢٠) تحت مستوى دلالة (٠.٠٥) ودرجة حرية (١١) مما يدل على معنوية الفروق بين الاختبارين القبلي والبعدي لعينة البحث التجريبية .

اما بالنسبة لاختبار السعة اللاوكسجينية فأن المجموعة التجريبية قد سجلت وسطا حسابيا (٤٨٤) وانحرافا معياريا (٢٣.٣٢) بالنسبة للاختبار القبلي اما الأختبار البعدي فكان وسطه الحسابي (٥٠٣.٣٣) وانحرافه المعياري (١٣.٤٧) في حين كان متوسط الفروق (١٩.٣٣) وانحرافه (١٢.٢٢) وقد بلغت قيمة (ت) المحسوبة (٥.٤٨) والتي هي اعلى من قيمة (ت) الجدولية والبالغ مقدارها (٢.٢٠) تحت مستوى دلالة (٠.٠٥) ودرجة حرية (١١) مما يدل على معنوية الفروق بين الاختبارين القبلي والبعدي لعينة البحث التجريبية .

٤-٢ مناقشة نتائج البحث

من خلال الجدول (١) يلاحظ بأن هناك تطور حاصل لدى افراد عينة البحث التجريبية في متغيرات البحث والسبب يعزوه الباجث الى تأثير التمرينات المهارية المستخدمة ذات طابع التهديف في ظل التحمل اللاهوائي وبسبب شدة تلك التمارين المهارية العالية اضافة الى التكرارات المستخدمة وفترات الراحة المنظمة والتي تعد من العوامل المهمة لايجاد التكيفات الداخلية والخارجية لدى الرياضي فقد عملت جميعها على تطوير اقسام القوة التي تحتاجها لعبة كرة السلة من القوة الأنفجارية والقوة المميزة بالسرعة وتحمل القوة الذي يدخل تحت التحمل اللاهوائي ، ويتضح ذلك من خلال السرغة في اداء التمرينات مع استخدام القوة الضرورية والمناسبة لاداء تمارين التهديف ، حيث يتفق الباحث مع (مهند عبد الستار) [١] بأن " تطوير القوة المميزة بالسرعة لعضلات الرجلين يؤدي الى تطوير نظام الطاقةاللاهوائي .....وكذلك يشير الى وجود علاقة ارتباط معنوية بين المستوى المهاري للتصويب بكرة السلة وقدرة الذراعين والرجلين " وبشكل اخر فأن تمارين التحمل اللاهوائي علاقة ايجابية مع تطور القوة المميزة بالسرعة فأساس العمل هو النظام اللاهوائي الذي يعتمد بالشكل الاساس على تكسير واطلاق مركبي CP-ATP المخزونين في العضلة ثم اعادة تخليقها بشكل اخر مما يعمل على زيادة عمل انزيم ATP-ASE المسؤول على تحلل مركب ATP وانزيم فسفو كيانيز اضافة لذلك ادت التمارين المستخدمة الى تطور مؤشر السعة اللااوكسجينية كونها من المؤشرات النظام اللاهوائي حيث عند اداء القوة المميزة بالسرعة فانه تزداد السعة اللااوكسجينية عن طريق زيادة المصدر الأساس للطاقة .

الباب الخامس

(١) مهند عبد الستار ؛ مناهج تدريبية مختلفة لتطوير القوة المميزة بالسرعة وتأثيرها في بعض المهارات الأساسية بكرة السلة :(اطروحة دكتوراة ، جامعة بغداد،كلية التربية الرياضية ،٢٠٠٦) ص١١٤.

٥- الأستنتاجات والتوصيات

٥-١ الأستنتاجات

١. إن لتمرينات التهديف الموضوعة تأثير ايجابي على اختباري التصويب الأمامي والجانبي.

٢. إن لتمرينات التهديف الموضوعة تأثير ايجابي على مؤشر السعة اللاوكسجينية.

٥-٢ التوصيات

١. اعتماد التمارين المهارية بالشدد العالية لتطوير المهارات المهمة والمؤثرة في كرة السلة.

٢. العمل على تطوير المؤشرات الوظيفية المهمة في لعبة كرة السلة وذلك بالأعتماد على تطويرها بالتمارين المهارية ودون الاعتماد بشكل يكاد إن يكون أساسي على التمارين البدنية.

المصادر

- خالد نجم عبد الله ؛ التهديف البعيد في كرة السلة وعلاقته بنتائج المباريات: (رسالة ماجستير ، جامعة بغداد ، كلية التربية الرياضية ،١٩٩٦).
- سلوان صالح جاسم ؛ تحليل وتقويم الحيازة وعلاقتها بنتائج المباريات لكرة السلة :(رسالة ماجستير، جامعة بغداد، كلية التربية الرياضية،١٩٩٨).
- مهند عبد الستار؛ العلاقة بين ترتيب نسب نجاح التصويب والترتيب النهائي للفرق المشاركة في بطولة القدس الدولية :(مجلة كلية التربية الرياضية،جامعة بغداد ،مج١١،ع٢ ،٢٠٠٢).
- ابو العلا احمد واحمد نصر الدين ؛ فسيولوجيا اللياقة البدنية (القاهرة ، دار الفكر العربي ،٢٠٠٣).
- بهاء الدين سلامة ؛ التمثيل الحيوي للطاقة في المجال الرياضي (القاهرة ، دارالفكر العربي ، ١٩٩٩).

- محمد محمود عبد الدايم و محمد صبحي حسانين ؛ الحديث في كرة السلة: (ط٢،دار الفكر العربي ، القاهرة ، ١٩٩٩).
- محمد نصر الدين رضوان؛ طرق قياس الجهد البدني في الرياضة: (القاهرة، مركز الكتاب للنشر، ١٩٩٨).
- مهند عبد الستار ؛ مناهج تدريبية مختلفة لتطوير القوة المميزة بالسرعة وتأثيرها في بعض المهارات الأساسية بكرة السلة :(اطروحة دكتوراة ، جامعة بغداد،كلية التربية الرياضية ،٢٠٠٦).

الملاحـــق

تمرينات التهديف المقترحة

نموذج وحدة تدريبية

الشهر الاول

رقم التمرين	شرح التمرين	الشدة	التكرار	الراحة	الراحة بين المجاميع
١	يقوم اللاعب عند سماع الصافرة بالدخول إلى الملعب واستلام الكرة من اللاعبين الثلاثة ويعمل تهديف بالقفز بدون متابعة الكرة إذ إن المتابعة من اختصاص اللاعب المسلم للكرة يستمر العمل لمدة (١٥) ثا	٩٥%	٣ مرات	٤ د	٥ د
٢	يقوم اللاعب بالدخول عند سماع الصافرة وحسب المخطط إذ يذهب إلى اللاعب رقم(١) ويعمل تهديف بالقفز ثم يعود لأسفل السلة ليستلم من الزميل الأخر ليعمل تهديف من أسفل السلة من جانب اليمين ثم	٩٥%	٣ مرات	٤ د	٥ د

	يذهب إلى الزميل الأخر رقم (٣) ليعمل تهديف بالقفز ثم ينزل لأسفل السلة ليعمل تهديف بالقفز من جهة اليسار يستمر العمل لمدة (٢٥) ثا				
٣	يقوم اللاعب بالوقوف في منطقة الرمية الحرة ثم يبدأ التمرين بإعطاء مناولة ويقوم بالتهديف بالقفز من الأمام نحو السلة أما بالنسبة لاستلام الكرة فلا يكون من مسلم محدد تحت السلة بل يكون استلامه من الصافرة بمعنى أخر قد يصفر المسلم (١) ثم يليه المسلم (٢) ثم يصفر المسلم (٢) لإعطاء مناولة ثم يليه المسلم (١) وهكذا بالتعاقب، كل مسلم لديه (٥) مرات	٩٥%	٣ مرات	٤ د	٤ د
٤	كل لاعب لديه كرة يقف (٣) لاعبين على الجانب الأيمن للمنطقة المحرمة من جهة اليمين و (٣) من جهة اليسار، ويقف اللاعب الذي يقوم بالتهديف على رأس منطقة الرمية الحرة يبدأ التمرين عند سماع الصافرة ، يقوم اللاعب بالذهاب على الترتيب لكل زميل واستلام الكرة منه والتهديف من امامه ويقوم اللاعب المسلم بنفس الوقت بعملية الدفاع	٩٥%	٣ مرات	٤ د	٤ د

نموذج وحدة تدريبية

الشهر الثاني

رقم التمرين	شرح التمرين	الشدة	التكرار	الراحة	الراحة بين المجاميع
١	يقوم اللاعب عند سماع الصافرة بالدخول إلى الملعب واستلام الكرة من اللاعبين الثلاثة ويعمل تهديف بالقفز بدون متابعة الكرة إذ إن المتابعة من اختصاص اللاعب المسلم للكرة يستمر العمل لمدة (٢٠) ثا	١٠٠%	٣ مرات	٥ د	٥ د
٢	يقوم اللاعب بالدخول عند سماع الصافرة وحسب المخطط إذ يذهب إلى اللاعب رقم(١) ويعمل تهديف بالقفز ثم يعود لأسفل السلة ليستلم من الزميل الأخر ليعمل تهديف من أسفل السلة من جانب اليمين ثم يذهب إلى الزميل الأخر رقم (٣) ليعمل تهديف بالقفز ثم ينزل لأسفل السلة ليعمل تهديف بالقفز من جهة اليسار يستمر العمل لمدة (٣٠) ثا	١٠٠%	٣ مرات	٥ د	٥ د
٣	يقوم اللاعب بالوقوف في منطقة الرمية الحرة ثم يبدأ التمرين بإعطاء مناولة ويقوم بالتهديف بالقفز من الأمام نحو السلة أما بالنسبة لاستلام الكرة فلا يكون من مسلم محدد تحت السلة بل يكون استلامه من الصافرة بمعنى أخر قد يصفر المسلم (١) ثم يليه المسلم (٢) ثم يصفر المسلم (٢) لإعطاء مناولة ثم يليه المسلم (١) وهكذا بالتعاقب، كل مسلم لديه (٥) مرات	١٠٠%	٣ مرات	٤ د	٤ د
٤	كل لاعب لديه كرة يقف (٣) لاعبين على الجانب الأيمن للمنطقة المحرمة من جهة اليمين و (٣) من جهة اليسار، ويقف اللاعب الذي يقوم بالتهديف على رأس منطقة الرمية الحرة يبدأ التمرين عند سماع الصافرة ، يقوم اللاعب بالذهاب على الترتيب لكل زميل واستلام الكرة منه والتهديف من امامه ويقوم اللاعب المسلم بنفس الوقت بعملية الدفاع	١٠٠%	٣ مرات	٤ د	٤ د