تأثير تمرينات خاصة في تطوير السرعة الزاوية وبعض القدرات البدنية للاعبي كرة السلة باعمار تحت 14 سنة

م. م. امير جاسم محمد

المديرية العامة لتربية ميسان

ملخص البحث باللغة العربية

هدفت الدراسة الى إعداد تمرينات خاصة لتطوير السرعة الزاوية وبعض القدرات البدنية بعمر (12–14) سنة بكرة السلة و التعرف على تأثير التمرينات الخاصة في تطوير السرعة الزاوية وبعض القدرات البدنية بعمر (12–14) سنة بكرة السلة. وقد تم استخدام المنهج التجريبي لملائمتة طبيعة المشكلة وحدد مجتمع البحث بلاعبي نادي ميسان الرياضي بكرة السلة بعمر (12–14) للموسم الرياضي (2021–2022) والبالغ عددهم (15) لاعبا" مسجلين في الاتحاد المركزي بكرة السلة العراقية . تم اختيار عينة (12) لاعبا" وتم تقسيمهم بالطريقة العشوائية إلى مجموعتين ضابطة وتجريبية، كل مجموعة بلغ عددها (6)لاعبين وهم يشكلون نسبة (80%)وتم استبعاد (3) ليس ضمن التشكيلة الأساسية وعدم الالتزام بموعد الاختبارات. وكانت اهم الاستنتاجات تتضمن بان التمرينات الخاصة حققت نتائج ايجابية في مهارة التصويب بالقفز والسرعة الزاوية و بعض القدرات البدنية. اما اهم التوصيات كانت توصي بضرورة الإهتمام بالأداء المهاري وخاصة مهارة التصويب بالقفز وذلك من خلال التنويع في التمارين الخاصة ذات المسارات الحركية المشابهة للمهارة قدر الإمكان.

Abstract

The effect of special exercises on the development of angular velocity and some physical abilities of basketball players under 14 years

By

Amir Jassim Muhammad

The study aimed to prepare special exercises for the development of angular velocity and some physical abilities of basketball players under 14 years and to identify the effect of special exercises on developing angular velocity and some physical abilities of basketball players under 14 years. The experimental approach was used to suit the nature of the problem, and the research community identified the Maysan Sports Club basketball players at the age of (12-14) for the sports season (2021-2022), whose number is (15) players "registered in the Central Federation of Iraqi Basketball. A sample of (12) players was selected and they were randomly divided into two control and experimental groups, each group numbered (6) players and they constitute (80%), and (3) were excluded from the starting line-up and did not adhere to the date of the tests. The most important conclusions included that the special exercises achieved positive results in the shooting skill by jumping, angular velocity and some physical abilities. As for the most important recommendations, it was recommending the need to pay attention to skillful

performance, especially the skill of aiming by jumping, through diversification in special exercises with motor paths similar to the skill as much as possible.

1- التعريف بالبحث

1-1 مقدمة البحث وأهميته:

ان تحقيق الانجازات الرياضية والفوز في البطولات المختلفة لم تظهر بصورة عفوية وإنما اعتمادها على ما ينتجه علماء الرياضة من أبحاث علمية تساعد على توفير البيئة الرياضية المناسبة للرياضي في ممارسة الرياضة والتدريب واللعب وتحقيق الانجاز.

ولهذا فان علم التدريب الرياضي هو العلم الأساسي في إعطاء مخرجات رياضية صحيحة والذي يبنى على علوم بحثية مناسبة تساعد في إيجاد الطرق والأساليب والتمرينات والأحمال التدريبية المناسبة والتي تناسب الفئات العمرية الرياضي ، إذ لكل فئة عمرية تدريبها الخاص لبناء بنية جسمية بدنية صحيحة وأداء مهاري مناسب ومواكب اللعب والمنافسات .

وكلما كان التدريب ابتدأ من الفئات العمرية الصغيرة والتعرف على اهمية العلوم الاخرى ومنها علم البايوميكانيك فإننا نضع حجر الأساس في التقدم الرياضي وبناء إبطال مستقبلا ولمختلف الألعاب الرياضية الفردية منها والفرقية.

ولهذا فان لعبة كرة السلة من الألعاب الفرقية التي نالت اهتماما" كبيرا" من قبل علماء الرياضة في البحث العلمي لبناء الإبطال والمشاركة في المنافسات على المستوى العلمي المتقدم.

كما إن إيجاد التمرينات الصحيحة والتدريب المناسب والمخطط والمدروس والمبحوث علميا من ناحية بناء التمرينات والدوائر التدريبية المطابقة لأجواء المنافسة ، فان اللاعب سوف يشارك في البطولات والمنافسات ولديه القدرة البدنية المطابقة لهذه الأجواء ويمكن تحقيق الانجازات المتقدمة.

ومن هنا تأتي أهمية البحث في اعداد تمرينات خاصة لتطوير السرعة الزاوية وبعض القدرات البدنية للحصول على اداء مهاري جيد.

1-2 مشكلة البحث:

لعبة كرة السلة متكونة من جزي اللعب الهجومي والدفاعي ويعتبر الأداء الهجومي أساسي للفوز لأنك تسجل النقاط ولكي نتمكن من تطبيق هذه الميزة الصحيحة في الأداء لابد من التدريب في اساليب تواكب أجواء المنافسة والثبات عليها من لعبة لأخرى ..

ومن خلال خبرة الباحث بعلم التدريب الرياضي وفي لعبة كرة السلة واللقاء ببعض المدربين وجد هناك تذبذب بالمستوى البدني والمهاري وخصوصا الهجوم مما يؤثر على تقدم اللاعبين مستقبلا في الفرق المتقدمة وخصوصا هم في المراحل العمرية الصغيرة ، ووجد اهمال في زوايا الاداء الحركي وعدم الاهتمام بالجانب الميكانيكي للحركة مما يتطلب وضع تمرينات مناسبة وتطبيقها على وفق الأسلوب العلمي ومراعاه المتغيرات الكينماتيكية وبهذا يمكن معالجة المشكلة ورفع المستوى البدني والمهاري المطلوب .

1-3 أهداف البحث:

1- إعداد تمرينات خاصة في تطوير السرعة الزاوية وبعض القدرات البدنية للاعبي كرة السلة باعمار تحت 14 سنة.

2- التعرف على تأثير التمرينات الخاصة في تطوير السرعة الزاوية وبعض القدرات البدنية للاعبي كرة السلة بأعمار تحت 14 سنة.

3- التعرف على نتائج الفروقات في الاختبارات القبلية والبعدية للمجموعتين الضابطة والتجريبية في تطوير بعض القدرات البدنية بأعمار تحت 14 سنة بكرة السلة .

4- التعرف على نتائج الفروقات في الاختبارات البعدية بين المجموعتين الضابطة والتجريبية في تطوير بعض القدرات البدنية بأعمار تحت 14 سنه بكرة السلة .

1-4 فروض البحث:

1- وجود تأثير ايجابي للتمرينات الخاصة لتطوير السرعة الزاوية وبعض القدرات البدنية للاعبي كرة السلة بأعمار تحت 14 سنة.

2- وجود فروقات معنوية في نتائج الاختبارات القبلية والبعدية ولصالح نتائج الاختبارات البعدية للمجموعتين الضابطة والتجريبية في تطوير السرعة الزاوية وبعض القدرات البدنية للاعبي كرة السلة تحت 14 سنة .

3- وجود فروق معنوية في نتائج الاختبارات البعدية بين المجموعتين الضابطة والتجريبية والصالح المجموعة التجريبية في تطوير السرعة الزاوية وبعض القدرات البدنية للاعبي كرة السلة بأعمار تحت 14 سنة

1-5 مجالات البحث:

1-5-1 المجال البشري: لاعبي كرة السلة تحت (14) سنة في نادي ميسان الرياضي للموسم 2021-2022 .

1-5-2 المجال المكاني: القاعدة المغلقة في ملعب كرة السلة لنادي ميسان الرياضي.

1-5-3 المجال الزماني: المدة من 2022/2/6 ولغاية 2022/5/7

3- منهجية البحث وإجراءاته الميدانية:

3-1 منهج البحث:

ان مناهج البحث العلمي هي التي تبين الطريقة العلمية التي يتبعها الباحث في بحثه إذ إنَّ المنهج العلمي هو "أسلوب للتفكير والعمل يعتمده الباحث لتنظيم أفكاره وتحليلها وعرضها ومن ثم الوصول الى نتائج وحقائق معقولة حول الظاهرة موضوع الدراسة"[53].

وسوف يستخدم الباحث المنهج التجريبي بأسلوب المجموعتين المتكافئتين الضابطة والتجريبية.

3-2 مجتمع البحث وعينتة:-

حدد مجتمع البحث بلاعبي نادي ميسان الرياضي بكرة السلة تحت (14) للموسم الرياضي (2021-2022) والبالغ عددهم (15) لاعبا" مسجلين في الاتحاد المركزي بكرة السلة العراقية .

وتم اختيار عينة (12) لاعبا" وتم تقسيمهم بالطريقة العشوائية إلى مجموعتين ضابطة وتجريبية ، كل مجموعة بلغ عددها (6)لاعبين وهم يشكلون نسبة (80%)وتم استبعاد (3) ليس ضمن التشكيلة الأساسية وعدم الالتزام بموعد الاختبارات.

بعد ذلك قام الباحث بتجانس العينة داخل كل مجموعة باستخدام معامل الاختلاف والتي تبين إن جميع متغيرات البحث اقل من (25 %)[1] ، بينما تم تكافؤ المجموعتين باستخدام اختبار(T) للعينات غير مترابطة وكما بينها جدول (1).

([53]) ربحي مصطفى عليان (وآخرون) ؛ مناهج وأساليب البحث العلمي، ط1 : (عمان، دارصفاء للنشر والتوزيع ، 2000) ، ص53.

[1] Joseph G. Monke & Byron L.Newton: Statistics for Business, Science Research Associates, INC, 1999,P.351

جدول (1)

يبين تجانس العينيتين الضابطة والتجريبية في متغيرات البحث

متغيرات البحث		وحدة القياس	المجموعة الضابطة			المجموعة التجريبية			قيمة (T) المحتسبة	مستوى الدلالة
			س	ع	معامل الاختلاف	س	ع	معامل الاختلاف		
المرفولوجية	الطول	سم	165.23	2.526	1.528	166.34	2.89	1.737	0.586	غير معنوي
	الوزن	كغم	55.63	1.896	3.408	55.74	1.698	3.046	0.096	غير معنوي
	العمر التدريبي	سنة	3.356	0.231	6.972	3.412	0.321	9.407	0.318	غير معنوي

3-3 الأدوات ووسائل جمع المعلومات والأجهزة المستخدمة:-

3-3-1 الأدوات المستخدمة في البحث:

أستخدم الباحث الأدوات الآتية:-

- مقياس الرسم بطول(1م).
- شريط قياس لقياس الاطوال.
- كرات سلة عدد(15).
- علامات فسفورية.
- شريط لاصق.
- موانع عدد(6).
- مصاطب ، صناديق ، حلقات.
- كرة طبية زنة (3) كغم عدد (1).
- كرة طبية زنة (2) كغم عدد(2).
- حوامل ثلاثية لكل كاميرا فيديو .

3-3-2 وسائل جمع البيانات:

أستعان الباحث بالوسائل الآتية:-

- المصادر العربية والأجنبية.
- استمارات لتسجيل البيانات.
- الإختبارات والقياس.
- استمارات لتفريغ البيانات.
- المقابلات الشخصية[54] (وهي واحدة من أكثر الوسائل الفعالة للحصول على البيانات والمعلومات الضرورية).

3-3-3 الأجهزة المستخدمة في البحث:

([54]) أحمد بدر؛ أصول البحث العلمي ومناهجه ، ط4:(الكويت، وكالة المطبوعات، 1987)، ص338.

- ميزان طبي لقياس الوزن.
- كاميرة تصوير فيديو عدد(6) نوع (SONY) يابانية المنشأ ذات سرعة تردد(25) صورة/ثانية.
- شريط فيديو عدد(8) نوع(VHS).
- حاسوب الي(جهاز كمبيوتر نوع P4).
- جهاز تلفزيون عدد(1) نوع(L G).
- أقراص ليزرية مدمجة(CD).

3-4 إجراءات البحث الميدانية:

3-4 -1 تحديد المتغيرات البيوميكانيكية وقيمها:

من خلال أطلاع الباحث على العديد من المصادر والمراجع العلمية (الرسائل والاطاريح) التي تناولت التصويب بالقفز بصورة عامة والتصويب بالقفز بثلاث نقاط بصورة خاصة ، لغرض آختيار بعض المتغيرات البيوميكانيكية وتم عرضها على بعض خبراء التدريب والبايوميكانيك ، وهي كما يأتي:-

1- السرعة الزاوية لمفصل الورك:

تم قياس الإزاحة الزاوية بعد تحديد الخطوط التي تحدد زاوية الورك وهي الخط الواصل من مفصل الركبة الى مفصل الورك والخط الواصل من مفصل الورك الى مفصل الكتف وقياس التغير في هذه الزاوية بين لحظتي التهيؤ والدفع من خلال برنامج خاص لقياس الزوايا ثم حساب زمن التغير مباشرة من الحاسوب بأستخدام (timer) وقياس السرعة الزاوية لمفصل الورك بأستخدام القانون الآتي:-

السرعة الزاوية= عدد الدرجات المقطوعة/ الزمن (د / الزمن)

3-4-2 تحديد القدرات البدنية وإختباراتها:

3-4-2-1 الاختبارات البدنية:

3-4-2-1-1 اختبار القوة الانفجارية للذراعين [1]

اسم الاختبار : اختبار رمي الكرة الطبية زنه(3) كغم باليدين من فوق الرأس من وضع الجلوس على كرسي.

- الهدف من الاختبار: قياس القوه الانفجارية لمنطقتي الذراعين والكتفين.
- الأدوات: كره طبية وزن(3)كغم وشريط قياس وكرسي مع حزام تثبيت الجذع ومحكم.
- مواصفات الأداء: يجلس المختبر على الكرسي والكرة الطبية محمولة باليدين فوق الرأس والجذع ملاصق لحافه الكرسي، يوضع الحزام حول جذع المختبر ويمسك من الخلف عن طريق محكم وذلك لغرض منع المختبر من الحركة للأمام في أثناء رمي الكره باليدين لتتم عمليه رمي الكرة باليدين فقط دون آستخدام الجذع. لكل مختبر ثلاث محاولات يسجل له أفضلها كما في
- طريقه التسجيل: تحسب المسافة بين الحافة الأمامية للكرسي وأقرب نقطة تضعها الكرة على الأرض.

3-4-2-1-2 اختبار القوة الانفجارية للرجلين[2]:

اسم الاختبار : اختبار القفز العمودي من الثبات.

---

[1] محمد حسن علاوي ،ومحمد نصر الدين رضوان . اختبارات الأداء الحركي: ط3 ، القاهرة، دار الفكر العربي 1994، ص110.

[2] محمد حسن علاوي ،ومحمد نصر الدين رضوان . مصدر سبق ذكره : 1994، ص115.

الهدف من الاختبار : قياس القوة الانفجارية للرجلين.

الأدوات : سبورة تثبت على الحائط بحيث تكون حافتها السفلى مرتفعة على الأرض ١٥٠ سم ، على إن تتدرج بعد ذلك من ١٥١ – ٤٠٠ سم ، قطع من الطباشير.

مواصفات الأداء : يمسك المختبر قطعة من الطباشير ثم يقف بحيث تكون ذراعه الماسكة بالطباشير بجانب السبورة ، ثم يقوم المختبر برفع ذراعه على كامل امتدادها لعمل علاقة بالطباشير ويسجل الرقم الذي وضعت العلامة إمامه .

3-4-2-1-3 اختبار القوة المميزة بالسرعة للذراعين [3].

اسم الاختبار : اختبار ثني الذراعين ومدهما من وضع الاستناد الأمامي (10ثا)

الهدف من الاختبار : قياس القوة المميزة بالسرعة لعضلات الذراعين.

وحدة القياس : عدد المرات خلال (10) ثانية

وصف الأداء : من وضع الاستناد الأمامي مع ملاحظة اخذ وضع الجسم الوضع الصحيح ، ثني الذراعين ثم مدهما كاملا.

الأدوات المستخدمة: ساعة توقيت.

التسجيل: يتم التسجيل لعدد مرات ثني الذراعين ومدهما بشكل صحيح خلال (10) ثوان.

3-4-2-1-4 اختبار القوة المميزة بالسرعة للرجلين[1]:

اسم الاختبار:- اختبار الوثب الطويل إلى الأمام لمدة (10) ثانية.

الغرض من الاختبار:- قياس صفة القوة المميزة بالسرعة للرجلين .

الأدوات :- شريط قياس – ساعة إيقاف – ارض ملعب – صافرة

طريقة الأداء:- يقف المختبر خلف خط البداية وعند سماع الصافرة يقوم بعمل وثبات للأمام ثم تقاس المسافة التي قطعها خلال(10)ثوان كما في الشكل (5) .

الشروط : - عدم ملامسة أي جزء من الجسم للأرض ماعدا القدمين .

-بذل أقصى جهد من قبل المختبر لتسجيل اكبر مسافة ممكنة

إدارة الاختبار: مؤقت يقوم بإعطاء إشارة البدء وحساب الزمن المستغرق لأداء الاختبار .

التسجيل: يسجل للمختبر اكبر مسافة قطعها من خلال وقت الاختبار (10) ثوان وتعطى له ثلاث محاولات ومدة الراحة بين المحاولة والأخرى من (5-7) دقائق لاستعادة الشفاء وتسجيل أفضل محاولة .

3-4-3 التجارب الاستطلاعية:

3-4-3-1 التجربة الاستطلاعية الأولى:

قام الباحثين بأجراء التجربة الاستطلاعية الأولى بتاريخ 2022/2/6 على عينة متكونة من (6)لاعبين لنادي العمارة فئة (12-14) سنة في ملعب نادي العمارة الرياضي وذلك بتطبيق الاختبارات المستخدمة بالبحث ،

من أجراء هذه التجربة لإيجاد ماياتي:

التجربة الإستطلاعية الأولى الخاصة بالتصوير الفيديوي:-

قام الباحث بأجراء التجربة الاستطلاعية الأولى بتاريخ 2022/2/6 على عينة متكونة من (6)لاعبين لنادي العمارة فئة (12-14) سنة في ملعب نادي العمارة الرياضي وذلك بتطبيق الاختبارات المستخدمة بالبحث وتم أستخدام (6) كاميرات فيديوية تم تثبيت كل كاميرة على حامل ثلاثي كبير وعلى أرتفاع (1.23) عن الأرض (المسافة بين نقطة في

---

[3] كاظم جابر امير . الاختبارات والقياسات الفسيولوجية في المجال الرياضي : ط2 ، الكويت ، ذات السلاسل للطباعة والنشر والتوزيع ، 1999 ، ص 149.

[1] كاظم جابر امير . مصدر سبق ذكره : 1999، ص150.

منتصف العدسة) ، وعلى بعد (6.80) م عن نقطة في منتصف حركة اللاعب في المواقع المحددة مسبقا ، أما الكاميره رقم (6) تبعد (9.50) م وبأرتفاع (3.50) م إذ تم التصوير خلال المباراة التجريبية بين اللاعبين ،وكان الهدف من التجربة الإستطلاعية:-

1. كيفية وضع كاميرات الفيديو ومجال حركة اللاعب ضمن عدسة الكاميرا .
2. التأكد من صلاحية الكاميرات ، والفيديو والأفلام المستعملة.
3. تحديد أبعاد الكاميرات وأرتفاع عدساتها.
4. التأكد من عدم وجود اي أنحرافات أو تغييرفي مستوى كل كاميرا من الكاميرات.

3-4-3-2 التجربة الاستطلاعية الثانية:

قام الباحث بأجراء تجربة استطلاعية ثانية بتاريخ 2202/2/20 على بعض لاعبي عينة البحث الأصلية (نادي ميسان) لغرض تقنين التمرينات المستخدمة وإيجاد الحمل التدريبي المناسب من حيث الشدة والحجم والراحة وحساب الزمن الكلي كل بحسب أسلوبه التدريبي المستخدم وتم فيها :

1. التعرف والسيطرة على أداء الإختبارات وطريقة تنفيذها .
2. تحديد حاجة البحث للاجهزة والأدوات اللأزمة المستخدمة في الإختبارات.
3. التعرف على الوقت اللازم لإجراء الإختبارات.
4. التعرف على كفاية فريق العمل المساعد.
5. تلافي الأخطاء والمعوقات التي قد تواجه الباحث عند تنفيذ التجربة الرئيسة.
6. أيجاد المعاملات العلمية للإختبارات وهي الصدق والثبات والموضوعية.

3-5 التجربة الميدانية:

3-5-1 الاختبارات القبلية:

أجريت الاختبارات القبلية في قاعة ميسان المغلقة وكما ياتي:

- اختبار القدرات البدنية: أجريت بتاريخ 2022/3/5
- اختبارات المتغيرات الكينماتيكية : أجريت بتاريخ 2022/3/6

3-5-2 التمرينات المستخدمة :

تم وضع مجموعة من التمرينات التنافسية والتي احتوت على تمرينات بدنية.

وتم تقنين الحمل المطلوب من ناحية الشدة والحجم والراحة وبرمجة التمرينات في برنامج المدرب على وفق التفصيل الاتي:

- عدد الأشهر :شهران.
- عدد الأسابيع :(8) أسابيع.
- عدد الوحدات التدريبية :(24) وحدة تدريبية.
- أيام الوحدات التدريبية : الأحد ، الثلاثاء ، الخميس.
- الشدة : تراوحت الشدة (85- 100%) .
- الطريقة : التدريب الفتري
- الحجم : تم تحديد الحجم على وفق الشدة المطلوبة .
- الراحة : تم اعتماد النبض كمؤشر للراحة (بين التكرارات 120-130 ض/د) (بين المجاميع 110-120 ض/د).

وبعد إتمام تصميم التدريب بالشكل النهائي وإجراء التجربة الاستطلاعية عليه لغرض تقنين الحمل التدريبي ، تم برمجته بالقسم الرئيس من الوحدات التدريبية للمدرب ، وتم تطبيقه خلال فترة الإعداد الخاص ، وبدء تطبيق التدريب بتاريخ 2022/3/7 وانتهى بتاريخ 2022/5/5.

3-5-3 الاختبارات البعدية:

أجريت الاختبارات البعدية في ظروف أجراء الاختبارات القبلية نفسها من حيث الزمان والمكان والمدة المقررة والتي تمثلت بما يلي:

- الاختبارات القدرات البدنية : أجريت بتاريخ 2022/5/6
- اختبارات المتغيرات الكينماتيكية: أجريت بتاريخ 2022/5/7

3-6 الوسائل الإحصائية:

اعتمد الباحثين الوسائل الإحصائية المدرجة أدناه لحساب النتائج:

1- الوسط الحسابي.
2- الانحراف المعياري.
3- معامل الاختلاف.
4- اختبار T للعينات غير المترابطة.
5- اختبار T للعينات المترابطة.
6- معامل الارتباط البسيط.

4- عرض النتائج وتحليلها ومناقشتها

4-1 عرض نتائج اختبارات القدرات البدنية للمجموعتين الضابطة والتجريبية وتحليلها ومناقشتها .

4-1-1 عرض نتائج اختبارات القدرات البدنية للمجموعة التجريبية القبلية والبعدية وتحليلها.

جدول (2)

يبين الأوساط الحسابية والانحرافات المعيارية القبلية والبعدية وقيم (T) المحتسبة والجدولية للمجموعة التجريبية في اختبارات القدرات البدنية

اختبارات القدرات البدنية	وحدة القياس	الاختبار القبلي		الاختبار البعدي		الخطأ القياسي	قيمة T المحتسبة	مستوى الدلالة
		س	ع	س	ع			
القوة الانفجارية للذراعين	سم	100.45	2.65	105.689	1.275	1.785	2.935	معنوي
القوة الانفجارية للرجلين	سم	157.65	3.456	160.99	0.85	0.784	4.375	معنوي
القوة المميزة بالسرعة للذراعين	عدد	10.756	0.654	14.986	0.765	0.885	4.779	معنوي
القوة المميزة بالسرعة للرجلين	متر	4.785	0.456	6.998	0.589	0.712	3.108	معنوي

قيمة (T) الجدولية عند درجة حرية (5) واحتمال خطا (0.05) =2.015

4-1-2 عرض نتائج الاختبارات البعدية للقدرات البدنية بين المجموعتين الضابطة والتجريبية وتحليلها .

جدول (3)

يبين الأوساط الحسابية والانحرافات المعيارية البعدية وقيم (T) المحتسبة والجدولية بين المجموعتين الضابطة والتجريبية في الاختبارات البدنية البعدية

اختبارات القدرات البدنية	وحدة القياس	المجموعة الضابطة		المجموعة التجريبية		قيمة T المحتسبة	مستوى الدلالة
		س البعدي	ع	س البعدي	ع		
القوة الانفجارية للذراعين	سم	103.12	1.256	105.689	1.275	3.211	معنوي
القوة الانفجارية للرجلين	سم	159.745	0.75	160.99	0.85	2.46	معنوي
القوة المميزة بالسرعة للذراعين	عدد	12.589	0.635	14.986	0.765	5.398	معنوي
القوة المميزة بالسرعة للرجلين	متر	5.384	0.562	6.998	0.589	4.434	معنوي

قيمة (T) الجدولية عند درجة حرية (10) واحتمال خطا (0.05) =2.22

4-1-3 مناقشة اختبارات القدرات البدنية:

من خلال ملاحظة الجدول(2) في الاختبارات القبلية والبعدية للمجموعه التجريبية تبين لنا إن المجموعة قد حصلت لها تطور في القدرات البدنية قيد الدراسة للاعبي كرة السلة إي التمرينات التنافسية والتمرينات المستخدمة كان لهما دور في تحقيق النتائج الجيدة في القدرات البدنية قيد الدراسة، وهذا ناتج من التخطيط السليم والمبرمج واستخدام التمرينات الهادفة تساعد على تطور الجانب البدني إذ يذكر مهند عبد الستار (2001) " هناك حقيقة علمية لابد من الوقوف عندها وهي إن التمرينات المستخدمة في المناهج التدريبية تؤدي إلى تطور الأداء إذا بني على أسس علمية في تنظيم عملية التدريب واستخدام الحمل المناسب وملاحظة الفروق الفردية وعند ظروف تدريبية جيدة وبإشراف مدربين متخصصين اذ إن البرامج التدريبية المقننة والمنظمة على وفق الأسس العلمية تعمل على تطور المستوى البدني والمهاري للاعبين" [(1)].

ومن خلال ملاحظة جدول (3) والذي يبين لنا الاختبارات البعدية بين المجموعتين الضابطة والتجريبية ، نلاحظ وجود تطور المجموعة التجريبية بصورة أفضل من الضابطة في القدرات البدنية في القدرات البدنية قيد الدراسة، وهذا نتيجة استخدام التمرينات الصحيحة والهادفة وهي التنافسية بالإضافة الى تقنين التمرينات وفق الدائرة التدريبية الثابتة التي عمل على ثبات التقدم نحو الافضل في التدريب وهذا ما يراه محمد عبد الله (1997) " إن إعطاء تمارين منتظمة تتفق والأسلوب العلمي الصحيح يعزز زيادة كفاءة المجاميع العضلية المشتركة في أداء المهارات الحركية والصفات البدنية التي يكتسبها اللاعب إثناء التدريب "[(2)].

كما إن تقنين الحمل باستخدام الأسلوب العلمي ومنه تقنين الحجم وفق الشدد الموضوعة له تأثير كبير وهذا ما يؤكده (ماجد علي موسى) (2003) " أن نجاح البرنامج التدريبي يعتمد على حسن تنظيم وتوزيع الأحمال البدنية داخل الدائرة التدريبية الصغيرة التي تعد منطلق التطبيق العملي القائم على قاعدة التبديل في ثقل التدريب بين الحد الأدنى والحد الأعلى والراحة الفعلية"[(3)].

[(1)] مهند عبد الستار العاني . تأثير برنامج تدريبي مقترح لبعض القدرات البدنية والمهارية بكرة السلة للاعبين الناشئين : رسالة ماجستير ، كلية التربية الرياضية ، جامعة بغداد ، 2001، ص89.

[(2)] محمد عبد الله . تعلم وتدريب الملاكمة : مطبعة التعليم العالي ، الموصل ، 1997، ص42.

[(3)] ماجد علي موسى التميمي: تأثير تشكيل أحمال تدريب مطاولة السرعة في بعض المتغيرات الوظيفية والبيوكيميائية بركض المسافات القصيرة، أطروحة دكتوراه ،جامعة البصرة، كلية التربية الرياضية، 2003،ص27.

وجاء تطور القوة الانفجارية التي تعتبر إحدى أنواع القوة والتي تؤدى لمرة واحدة وذلك لأهميتها في لعبة كرة السلة كونها تجمع بين القوة والسرعة في ان واحد وهذا مؤشر مهم في لعبة كرة السلة إذ ان إنتاج القوة المطلوبة سوف يساعد على إعطاء السرعة الكافية وهذا يتفق هذا مع رأي (محمد عثمان 1990) "بأن هناك علاقة ارتباط كبير بين عنصري القوة والسرعة حيث لا يمكن للعضلة أو المجموعة العضلية من الانقباض بسرعة مالم تكن تتمتع بقوة كافية في الأداء"[4].

ولاتقل اهمية القوة المميزة بالسرعة عن اهمية القوة الانفجارية ولكن بصورة اكثر في لعبة كرة السلة لدوروها الفعال في تحقيق النتائج الجيدة اثناء تأدية الاداء المهاري والخططي اذ يذكر قاسم حسن حسين(1998) من أن القوة المميزة بالسرعة " تظهر مدى إمكانية عضلات جسم الرياضي في دفع جسمه أو أجزاء منه في حركات الدفع للأمام والأعلى والخلف "[5] .

كما إن تمرينات التنافسية المطبقة بصورة علمية وتقنيها الصحيح وباستخدام وزن الجسم في القفز والتحرك كان لها دور في التطوير ويرى (قاسم حسن حسين وبسطويسي احمد) (1995) "إن التدريب بالأثقال والأدوات المختلفة لها تأثير كبير في تطور صفة القوة المميزة بالسرعة حيث تعتمد هذه التمرينات على زيادة سرعة التقلص العضلي لان الهدف من تهيئة القوة العضلية هو الحصول على القوة السريعة"[1].

4-4-1 عرض نتائج إختبار (t) (قبلي – بعدي) للسرعة الزاوية لمفصل الورك لمهارة التصويب بالقفز بثلاث نقاط بكرة السلة:

1- السرعة الزاوية لمفصل الورك:

الجدول (7)

يبين قيم الأوساط الحسابية لمتغير السرعة الزاوية لمفصل الورك وللجهات الخمس القبلية والبعدية وقيمة (t) المحتسبة والجدولية ومستوى الدلالة.

مناطق التصويب / وحدة القياس		قيم الأوساط الحسابية للإختبارات						قيمة (t) المحتسبة	الدالة الإحصائية
		القبلية		البعدي		ف-	ف هـ		
		س	ع	س	ع				
السرعة الزاوية لمفصل الورك من جهة اليمين (الزاوية)	د/ث	189.56	41.15	216.50	33.32	26.94	4.93	5.45	معنوي
السرعة الزاوية لمفصل الورك من جهة اليمين (الجناح)	د/ث	123.23	26.82	192.36	17.35	69.13	10.69	6.46	معنوي
السرعة الزاوية لمفصل الورك من الجهة	د/ث	161.00	45.58	195.31	53.76	34.30	2.80	12.21	معنوي

[4] محمد عثمان. موسوعة العاب القوى: ط1،الكويت، دار القلم للنشر، 1990، ص120

[5] قاسم حسن حسين . علم التدريب الرياضي في الألعاب المختلفة : ط1 ، دار الفكر العربي ، القاهرة ، 1998 ، ص133.

[1] قاسم حسن حسين وبسطويسي احمد. أسس التدريب الرياضي :عمان، مطابع دار الفكر للنشر والتوزيع، 1995)، ص224.

المواجهه (الوسط)									
السرعة الزاوية لمفصل الورك من جهة اليسار (الجناح)	د/ث	152.18	37.43	183.30	40.06	31.11	8.38	3.70	معنوي
السرعة الزاوية لمفصل الورك من جهة اليسار (الزاوية)	د/ث	141.90	13.61	174.47	16.80	32.57	2.56	12.69	معنوي

* قيمة (t) الجدولية(2.26) عند مستوى دلالة (0.05) وأمام درجة حرية (9).

4-1-4 مناقشة نتائج السرعة الزاوية لمفصل الورك لمهارة التصويب بالقفز:

من خلال عرض نتائج الإختبارات القبلية والبعدية لعينة البحث وتحليلها في المتغيرات البيوميكانيكية قيد البحث ظهر التطور الواضح في مستوى اللاعبين بالنسبة لتلك المتغيرات ، ويعزوالباحثين هذا التطور أوالفروق الى كيفية آستخدام اللاعبين لبعض التمرينات الخاصة التي بنيت على أسس صحيحة إذ إنَّ من الضروري معرفة الأسس الميكانيكية لمهارة التصويب بالقفز بثلاث نقاط وفهمها بالشكل الأمثل وذلك لوجود علاقة بينها وبين العملية التدريبية (البدني . الحركي . المهاري).

إنَّ التطورالحاصل للمتغير السرعة الزاوية في الإختبارات البعدية تعود لآستخدام التمارين الخاصة التي أسهمت في تطوير العضلات العاملة لأجزاء الجسم المساهمة في أداء عملية التصويب بالقفز بثلاث نقاط لأداء الحركات السريعة وتطوير ردود الأفعال المختلفة مما أسهم في رفع كفاءة العضلات ، ونتيجة لهذه الزيادة عمل على تحسن كل من مستوى السرعة الزاوية سواء أكان للذراع الرامية أم الجذع والورك وما ترتب علية من تحسن في السرعة المحيطية للذراع أثناء القيام بعملية التصويب، إذ إنَّ

له تأثيره الكبير في عملية الارتفاع وذلك في أثناء عملية الدفع من مفاصل الرجلين)[1]

الأستنتاجات والتوصيات:

5-1 الأستنتاجات:

بناءاً على ما تقدم تم التوصل الى الاستنتاجات التاليه:-

1- التمرينات الخاصة حققت نتائج ايجابية في مهارة التصويب بالقفز والسرعة الزاوية و بعض القدرات البدنية .

2- حدوث تحسن في متغير (السرعة الزاوية للورك) نتيجة استخدام التمرينات المقترحة.

5-2 التوصيات:

بناءاً على ما تقدم يوصي الباحث بما يأتي:-

1) ضرورة الإهتمام بالأداء المهاري وخاصة مهارة التصويب بالقفز وذلك من خلال التنويع في التمارين الخاصة ذات المسارات الحركية المشابهة للمهارة قدر الإمكان.

2) ضرورة وضع مناهج تدريبية تعتمد على الأسس البيوميكانيكية لمختلف الفئات تتناسب وقدراتهم البدنية والحركية

3) التأكيد على معرفة الأسس الميكانيكية وفهمها بالشكل الأمثل وذلك لأرتباطها المباشر بالجوانب التدريبية ومختلف القدرات البدنية والحركية والمهارية وبالتالي الأقتصاد في العملية التدريبية وفق ما ظهر من نتائج في هذا البحث.

---

[1] سعد الدين الشربوني وعبد المنعم هريدي ، مسابقات الميدان والمضمار: (الآسكندرية، مكتبة ومطبعة الأشعاع الفنية ،1998) ،ص173

الأسبوع : الأول والثاني والثالث — الشدة : 85 %

الوحدة التدريبية : 1-2-3 — الزمن الكلي :96-98 دقيقة

اليوم : الأحد / الثلاثاء / الخميس

القسم	الزمن دقيقة	التمرينات	الحجم	الراحة	
				بين التكرارات	بين المجاميع
الرئيس	16	1- توضع (8) علامات داخل ربع ملعب بصورة متعرجة ، يبدا الانطلاق من نهاية الملعب بالجهة المقابلة بسرعة إلى علامة (1) وأداء استناد امامي (3) مرات ثم العلامة (2) ونفس الأداء وهكذا بقية العلامات والرجوع مشيا" إلى نقطة البداية.	2×6	رجوع النبض 130-120 ض/د (2-3)دقيقة	رجوع النبض 120-110 ض/د (3-4) دقيقة
	25	2- توضع (8) اعمدة بارتفاع (1.5 متر) على طول الملعب ، يبدأ التمرين بأداء حركة الدفاع من نهاية الملعب(نقطة البداية) إلى الاعمدة وأداء حركة حجز ورول والانطلاق إلى العمود الثانية وهكذا بقية الاعمدة الأخرى والرجوع إلى نقطة البداية.	2×6		
	23	3- توضع (15) علامة متعرجة على طول الملعب ، يبدأ التمرين بأداء اللاعب حركة الدفاع من نهاية الملعب (نقطة البداية) للانطلاق إلى تلك العلامات والوقوف عليها ثني ومد الرجلين وثم العلامة الأخرى نفس الأداء إلى أخر علامة ويرجع مشيا" لغرض الاسترخاء، إلى بداية التمرين.	2×4		
	22	4- رمي الكرة على اللوحة وأداء متابعة والانطلاق للسلة الأخرى وأداء أيضا متابعه والرجوع لنقطة البداية.	2×5		

المصادر العربية والاجنبية

- أحمد بدر: أصول البحث العلمي ومناهجه ، ط4:(الكويت، وكالة المطبوعات، 1987).
- ربحي مصطفى عليان (وآخرون) ؛ مناهج وأساليب البحث العلمي ، ط1 ،عمان، دارصفاء للنشر والتوزيع ، 2000.
- سعد الدين الشربوني وعبد المنعم هريدي ، مسابقات الميدان والمضمار: (الآسكندرية، مكتبة ومطبعة الأشعاع الفنية ،1998.
- قاسم حسن حسين ويسطويسي احمد. أسس التدريب الرياضي :عمان، مطابع دار الفكر للنشر والتوزيع، 1995).
- ماجد علي موسى التميمي: تأثير تشكيل أحمال تدريب مطاولة السرعة في بعض المتغيرات الوظيفية والبيوكيميائية بركض المسافات القصيرة، أطروحة دكتوراه ،جامعة البصرة، كلية التربية الرياضية، 2003،ص27.

- محمد حسن علاوي ،ومحمد نصر الدين رضوان . اختبارات الأداء الحركي: ط3 ، القاهرة، دار الفكر العربي 1994.
- مهند عبد الستار العاني . تأثير برنامج تدريبي مقترح لبعض القدرات البدنية والمهارية بكرة السلة للاعبين الناشئين : رسالة ماجستير ، كلية التربية الرياضية ، جامعة بغداد ، 2001.
- محمد عبد الله . تعلم وتدريب الملاكمة : مطبعة التعليم العالي ، الموصل ، 1997.
- محمد عثمان. موسوعة العاب القوى: ط1،الكويت، دار القلم للنشر، 1990.
- قاسم حسن حسين . علم التدريب الرياضي في الألعاب المختلفة : ط1 ، دار الفكر العربي ، القاهرة ، 1998 .
- كاظم جابر امير . الاختبارات والقياسات الفسيولوجية في المجال الرياضي : ط2 ، الكويت ، ذات السلاسل للطباعة والنشر والتوزيع ، 1999 .
- Joseph G. Monke & Byron L.Newton: Statistics for Business, Science Research Associates, INC, 1999,P.351