

تأثير تدريب القوة الثابته والمتحركه في بعض المهارات الهجوميه بكره السله بحث تجريبي على اللاعبين الشباب باعمار ١٧-١٨ سنه

م.د هلال عبد الكريم صالح

ملخص البحث

تناول الباحث اهميه القوة العضليه بنوعيتها الثابته والمتحركه واذ هدف الباحث على التعرف على مدى تأثير القوه الثابته والمتحركه في تنميه بعض المهارات الهجوميه بكره السله تالفت عينه البحث من مجموعه من لاعبي دوري الشباب بكره السله من انديه بغداد (الاعظميه ، الكرخ ، الجيش) وباعمار التدريب الثابت (الايزومتري) وتنفيذ المجموعه الثابته التدريب المتحرك (الايزوتوني) استخدم الباحث مجموعه من الاختبارات التي تقيس القوة الثابته والمتحركه

وقد توصل الباحث الى الاستنتاجات التاليه :

- ١- ان التدريب الثابت قد طور القوة الضليه للمجموعه الاولى
- ٢- ان المجموعه الثابته قد تتطورت بشكل واضح في جميع الاختبارات
- ٣- ان التدريب المتحرك يؤثر ايجابيا على تنميه المهارات الهجوميه بكره السله وبشكل اكبر من التدريب الثابت وعلى ضوء النتائج التي توصل اليها الباحث فقد اوصى :
 - ١- لتطوير القوة العظمى يفضل التدريب بالاسلوب الثابت
 - ٢- لتطوير المهارة الحركيه بشكل عام المهارات الهجوميه بشكل خاص يفضل استخدام اسلوب التدريب المتحرك

الفصل الاول

التعريف بالبحث

١-١ المقدمة اهميه البحث

تعد القوه العضليه الصفه الاكثر اهميه بين الصفات البدنيه الاخرى ويرى علماء التدريب الرياضي بان القوة العضليه لها التأثير الايجابي الذي يشع على كل الصفات البدنيه والحركيه الاخرى ولعل الحركات الانسانيه وغيرها تعتمد في ديناميكيتها على بذل القوة اذا ان الحركه هي نتائج من التغلب على مقاومه خارجيه او قد تنتج من جراء تغلب المقاومه فتتولد الحركه وعندما تتعادل القوه مع المقاومه تنعدم الحركه وتكون في حاله من الثبات يعتمد الاداء المهاري بما له من شكل ديناميكي على مسارات حركيه معينه تتناسب متطلبات الفعاليه الرياضيه ويعتمد

ايضا على بذل القوة العضليه بالشكل الذي يتناسب متطلبات اداء المهارة لكي تظهر وتؤدي الفعاليه وفق الموقف الذي تواجهه هذا يعني ان اهميه تدريب القوة ياتي بالمرتبه الاولى في العمليه التدريبيه ولكننا في حقيقه الامر وازاء متطلبات اداء مهارات كره السله الهجوميه ولا نعرف ايهما انسب لتطوير هذه المهارات هل يتم التركيز على تدريب القوة المتحركه ؟ ام التركيز على التدريب القوة الثابته ؟

لذا فان اهمية البحث تكمن في ايجاد وسيلة تدريبيه تسهم في تطوير المهارات الهجوميه بكره السله وفي تنمية المعرفة العلميه والعمليه في ايجاد افضل الوسائل لتطوير تلك المهارات ، لعبة كره السله هي من الالعب الجماعيه التي تنتوع فيها وسائل التدريب البدنيه والفنيه والخططيه والنفسيه وتؤثر وسائل التدريب وفي حقيقه الامر ان من واجبات البحث العلمي الكشف عن هذه النسب لمعرفة ايهما يؤدي الى تاثير اكبر للاستعانة به بشكل اكبر في تدريب فرق كره السله .

١ - ٢ مشكلة البحث

ان التطورات الكثيره والكبيره التي اصابت الفعاليات الرياضيه في الجوانب الفنيه والقانونيه وما لها من تاثير متبادل بين هذين الجانبين في توجيه وسائل التدريب والمدربين ودفعهم نحو ايجاد افضل الوسائل التدريبيه لاستخدامها في تطوير اللاعبين فنيا بشكل خاص وبالتالي تطوير الفريق بشكل عام ، وعلى الرغم من اشارة الادبيات العلميه الى موضوع القوة كعنصر من عناصر اللياقه البدنيه من حيث معناها واهميتها وانواعها واشكالها ، الا اننا نفتقر الى المعلومات التي تربط بين هذه المعلومات وما يفيدنا منها في تطوير مهارتنا في لعبة كره السله التي تعد القاعده الاساسيه لاداء افضل لعب فرقي ، لذا فان مشكلة البحث تكمن في افتقارنا الى اجابه علميه وعمليه عن مدى تاثير اشكال عمل القوة العضليه الثابته والمتحركه في تنمية بعض المهارات الهجوميه بكره السله ، واننا بطبيعه الحال سوف لا نحصل على هذه الاجابه الا من خلال البحث العلمي والتجربه العلميه واعتماد النتائج في التدريب .

١ - ٣ هدف البحث:

يهدف البحث الى:

معرفة مدى تاثير تدريب القوة الثابته والقوة المتحركه في تنمية بعض المهارات الهجوميه بكره السله .

١ - ٤ فرض البحث

يفترض الباحث:

ان تدريب القوة المتحركه يؤدي الى تاثير اكبر في تنمية بعض المهارات الهجوميه بكره السله من تدريب القوة الثابته .

١ - ٥ مجالات البحث

- ١- المجال البشري: مجموعة من اللاعبين الشباب باعمار ١٧ - ١٨ سنة وعددهم ٢٠ لاعب
- ٢- المجال المكاني: القاعة الرياضية لنادي الاعظمية الرياضي
- ٣- المجال الزمني: من ٢٠٠٢/١١/٩ ولغاية ٢٠٠٢/١٢/٩

الفصل الثاني

الدراسات النظرية

٢-١ المهارات الهجومية بكرة السلة

تتباين آراء المختصين في لعبة كرة السلة في أيهما أهم في تدريب كرة السلة المهارات الهجومية أم المهارات الدفاعية ولعل ذلك يرتبط بفلسفه كل مدرب وبقنناته حول تأثير تلك المهارات في تحقيق النتائج فالبعض يؤكد أن الدفاع الجيد القوي يؤدي إلى ضرر نفسي يمكن استغلاله في تسهيل مهمة الهجوم ضده وهناك من يؤكد بأن قوة الهجوم وما يحصل عليه الفريق من نقاط تعوض عن ما فقده في الدفاع وهكذا فإن ما يؤمن به المدربون يؤثر في منهجه تدريب لعبة كرة السلة فالحجوم يهدف من خلال استخدام المهارات الهجومية بالشكل الجيد التي تسجل الأهداف بقدر المستطاع ومن أي موضع وفي حقيقه الأمر فإن أداء المهارات الهجومية ليس بالأمر السهل خاصة وأن لعبة كرة السلة من الألعاب السريعة الأداء والمتغيرة الموقف ولعل هذا المفهوم يظهر أن أداء الهجوم يتطلب أداء مهاري سريع عالي المستوى للحصول على النقاط بالاستخدام الصحيح للتفوق العددي ولا يختلف الأمر كثيرا في مساله الهجوم المنظم حيث تعتمد خطط الهجوم على القابليات المهارية للاعبين وأن أكثر من المدربيين يلتزمون في موضوع اختيار ووضع الخطط بمستولا لاعبيهم المهاري بالإضافة إلى امكانياتهم الجسمانية والبدنية فالهدف من وضع خطط الهجومية هو إرباك الدفاع واحداث الثغرات فيه لكي يتمكن المهاجمون من النفاذ نحو الهدف واحراز النقاط وعليه فإن أي تأخير أو ضعف في أداء المهارات الهجومية (المناولات ، الطبطبه ، التهديد ، ... الخ من المهارات) يؤدي إلى إعادة تدريب المنافس لمواقعه والسيطره على الهجومية وبالتالي فشله لذلك فإن اهمية المهارات الهجومية تبدو أكثر وضوحا واهميه خاصه وأن من خلالها يتمكن اللاعبون من احراز النقاط الكثيره وبالتالي تحقيق الفوز للفريق

٢-٢ القوة المتحركه والقوة الثابته

يعد الأداء الفني الصحيح للمهارات التعبير الصحيح للقوة العضليه المبذولة وبالشكل الذي يتناسب مع متطلبات ذلك الأداء لذلك فإن التعقيد الحركي للتمرين يمثل لنا اصل المشكله باعتبار أن العمل العضلي هو مصدر القوة الفعلي لاحداث الحركه وهذا يدعونا إلى النظر إلى اهمية القوة العضليه باعتبارها عاملا أساسيا في المقدرة على الأداء من خلال بذلها على شرط أن تكون مناسبة لمتطلبات العمل ويمكن تعريف القوة العضلية (muscular strength) على إنهاء امكانية العضلة على التغلب على مقاومه خارجية أو مواجهتها وهذا التعريف يعطي إشارة

الى نوعيه من الانقباض العضلي المتحرك او ما نسميه القوة المتحركة والذي يرتبط بالتغير في شكل العضله او نتيجته الحركه من خلال التغلب على المقاومه الخارجيه او العكس والانقباض العضلي الثابت او ما نسميه بالقوة الثابته الذي يرتبط بعد التغير في شكله العضله والياف العضله نتيجته تساوي المقاومه الخارجيه مع القوة العضليه والتي لا يتغير فيها شكل العضله او الياف العضله لذلك تقسيم تمارينات القوة وظيفيا الى :

- تمارينات قوة ثابتة
- تمارينات قوة متحركة

فتمارينات التوتر العضلي ذات العمل الثابت هي التي تكون فيها القوة المبذوله مساويه للمقاومه (القوة المضادة) مثل استعمال وزن الجسم او الشده الثابت كما في التمارينات الثابته التي يحدث فيها توتر لالياف العضله فيحصل زياده في التوتر للالياف العضلية التي تساهم بالعمل دون تغير في طولها مما يؤدي الى حدوث تضخم في العضلات وبالتالي رفع مستوى القوه الناتجه وما يحصل في القوة المتحركة هو العكس حيث تتغلب القوة العضلية على المقاوه التي تكون اقل من القوة المبذوله وينتج من اجراء تمارينات تبادل الانقباض والانبساط زياده في تدفق الدم المحمل بالاكسجين الى العضلات العامله اكثر من تمارينات الانقباض الثابت لذلك نرى عند اداء التمارينات المتحركة اتساع الاوعيه الدمويه وبذلك تنتج زياده في القوة المبذوله والمتحققه ايضا اي اننا سنحصل على القوة في كلا الحالتين فان الهدف العام في كل الاحوال هو الحصول على اداء افضل المهارات في الفعاليات الرياضيه لذا نحن نبحث عن الوسيله الافضل تاثيرا في اداء المهارات في كرة السله

٢-٣ مرحله الشباب في التدريب الرياضي

تعد هذه المرحلة بداية لمرحلة البطولة او الاعداد لها وهي مرحلة يستطيع فيها الرياضي من اجتياز وعزل التناقضات او التأثيرات السلبية التي تؤثر على اداء الرياضي .

لذلك فاننا نتوقع في هذه المرحلة ان يكون لاعبو كرة السله قد اتقنوا المهارات الاساسية للعبة ودخلوا مرحلة الاداء الافضل والتفوق ، والتطور نحو مرحلة الابداع في الاداء من خلال الاستخدام المهاري المركب لمواجهة مواقف اللعب والتفوق عليها ، لذا يجتهد المدربون لاقتراح الوسائل المبكرة للوصول باللاعبين الى مرحلة الابداع في ادائهم .

تشير المصادر الى التطور الواضح في هذه المرحلة للصفات البدنية للاعبين (القوة ، السرعة ، المطاولة) وفيما يخص القوة فان عضلات الجسم تتطور نحو الحد الاقصى بشكل جيد والتي تسمى التغلب على المقاومات المختلفة .

تمتلك هذه الصفة التأثير الايجابي على تطور الصفات البدنية والحركية ، لذانتوقع تاثرا ايجابيا ايضا على الصفات الاخرى مثل تطور المهارات باعتبارها الاساس الذي يعتمد عليه البناء البدني كاحدى الاسس الضرورية المساهمة في تنمية مهارات اللعبة وبالتالي الاعداد

الفرقي ، واعتمادا على المعلومات السابقة لتأثير القوة واستمرارية الحاجة لتحسين متطلبات الاداء طوال فترة المنافسات فان المطلوب هو الاستمرار في تدريب القوة والاداء الافضل ، والتدريب على القوة هنا يختلف من حيث شدته وحجمه مع الفترة التي يعيشها اللاعب تدريبا وتنافسا .

الفصل الثالث

اجراءات البحث والتجربة الميدانية

١-٣ اجراءات البحث

لغرض اجراء التجربه بالشكل الصحيح قام الباحث بجمع عينته من اللاعبين المشاركين فعلا في بطولة دوري الشباب لكرة السلة من بعض اندية بغداد المشاركة في البطولة وهي اندية (الاعضيه ، الكرخ ، الجيش) وبعد اجراء الاختبارات المستخدمة للحصول على التجانس كما في الجدول رقم (١) تم اختبار (٢٠) عشرين لاعبا وتقسيمهم عشوائيا الى مجموعتين نفذت المجموعة الاولى التدريب الثابت (الايزومتري) ونفذت المجموعة الثانية التدريب المتحرك (الايزوتوني) وخلال الفترة الزمنية التي وضعها الباحث

جدول رقم (١) بين تجانس افراد العينة في قياسات البحث يلاحظ من الجدول اعلاه قيمه للاختبارات الالتواء المعتمدة التي لا تزيد عن +٣ ولا تقل عن -٣ وهذه دلالة على ان افراد العينة متجانسين في هذه الاختبارات

٢-٣ منهج البحث

استخدم الباحث المنهج التجريبي الذي يتلائم ومشكلة البحث التي يسعى لحلها

٣-٣ عينة البحث

تكونت عينة البحث من (٢٠) عشرين لاعبا لكرة السلة من الشباب وتم تقسيمهم عشوائيا الى مجموعتين كل مجموعة شملت (١٠) عشر لاعبين

٤-٣ ادوات البحث ووسائل جميع البيانات

استعان الباحث بالادوات والوسائل اللازمة لاتمام الاجراءات بحثه وكما يلي

- ١- فريق عمل يتكون من ٤ اشخاص من المختصين باللعبة
- ٢- استمارة استبيان حول اهم الاختبارات اللازمة لاتمام البحث في جانب اختبارات القوة وفي جانب اختبارات المهارات الهجومية لكرة السلة
- ٣- المقابلات الشخصية
- ٤- المصادر العربية والاجنبية
- ٥- ملعب كرة سلة مع كرات سلة عدد (٥) مع ساعة توقيت وشريط القياس

٦- جهاز لقياس القوة الثابت للرجلين (التيسيوميتر) وجهاز لقياس القوة الثابتة للذراعين (الدينامومتر)

٧- جهاز ائقال لقياس القوة المتحركة لعضلات الرجلين والذراعين

٨- حاسبة الكترونية حديثة نوع (CASIO)

٣-٥ الاختبارات المستخدمة

قام الباحث باخذ اراء الخبراء (الملحق A) في سبيل اختيار الاختبارات المناسبة للبحث وكما يأتي

١- اختبار القوة الثابتة لعضلات الرجلين

باستخدام جهاز الدينامومتر حيث يقف المختبر على قاعدة خشبية وبها مقياس مدرج متصل بسلسلة حديدية يمسك المختبر بكلتا راحتي اليدين التي تكون الى الخارج ثم يثني المختبر الرجلين ويبطئ مع سحب السلة لاجرا ح اعلى قوة في حالة الثبات والتي تظهر على الجهاز كما و يجب ملاحظة استقامة الجذع والاذرع والراس مع ارتفاع الصدر للاعلى يعطي للمختبر محاولتين وتسجل المحاولة الافضل

٢- اختبار القوة الثابتة لعضلات الذراعين

باستخدام جهاز التيسيوميتر ذو السلسلة المعدنية حيث يكون المختبر في وضع انبطاح مريح لتوليد افضل قوة حيث يربط طرف الجهاز باليد والطرف الاخر يثبت في الارض ويثبت الجهاز على السلسلة المعدنية ويقوم المختبر بالسحب بالذراع ليصل الى زاويه ٩٠ درجة عندها يتم قياس مقدار القوة المتولدة وتعطي للمختبر محاولتين وتسجل افضل محاولة

٣- اختبار القوة المتحركة لعضلات الرجلين

باستخدام جهاز الاثقال ووضع على كتف المختبر ليقوم بحركة الثني والمد بالرجلين لمرة واحدة بنجح (الدبني) ويسجل اقصى وزن للانتقال نفذه المختبر مع ملاحظة ان يكون الجسم مستقيما وثني الرجلين بمقدار ٩٠ درجة ثم المد

٤- اختبار القوة المتحركة لعضلات الذراعين

باستخدام جهاز الاثقال ومن وضع الاستلقاء على المصطبة يقوم المختبر بمد الذراعين لمسك الشفت مع الاثقال المضافة ثم ينفذ المختبر ثني ومد الذراعين لمرة واحدة ويسجل اقصى ثقل توصل اليه المختبر (بنج بريس) مع ملاحظه ان تكون الذراعين ممدودة قبل الاداء وان يصل المختبر بعد رفع الاثقال الى اقصى حالة مد الذراعين

٥- اختبار التهديق من القفز بكرة السلة

يستخدم هذا الاختبار لقياس التهديق من القفز باداء ٥ رميات من كل منطقة من المناطق الثلاث (من الجانبين والوسط) بمسافه تبعد عن محور الهدف ٥,٢٥ م وتحسب نقطه واحدة عند اصابة الهدف ولا تحسب اي نقطة عن عدم اصابة الهدف وللحصول على

معامل ثبات الاختبار عن طريق تطبيق الاختبار واعادة تطبيقه وبحساب معامل الارتباط لبيرسون بين الاختبارين حيث كان معامل الثبات ٠,٨٦ عند درجة حرية (١٠ - ٢ = ٨) وحتمال خطأ ٠.٠١ وبمعامل الصدق الذاتي = ٠,٩٢ معامل الثبات وهو يمثل درجة عالية من الصدق

٦- اختبار سرعة المناولة

يستخدم هذا الاختبار لقياس سرعة المناولة حيث يقف المختبر خلف خط البداية وعلى مسافة ٢,٧٠ م عن الحائط ويقوم بمناولة الكرة على الحائط فوق خط مرسوم بارتفاع ١,٥ م عن الارض وتسجل عدد المناولات الصحيحة وخلال ٣٠ ثانية حيث يقوم المختبر بارسال الكرة الى الحائط وعودتها مباشرة اليه دون مس الارض مع ملاحظة المناولة بالطريقة التي يختارها المختبر تعطي محاولتان وتسجل المحاولة الافضل

٧- اختبار الطبطبة حول الحواجز

يستخدم هذا الاختبار لقياس مستوى الطبطبة لدى لاعبي كرة السلة حيث توضع ٦ حواجز يبعد الواحد عن الاخر بمسافه ١,٥ متر ويبعد اول حاجز عن خط البداية مسافة ٣,٥ م يقوم المختبر بالانطلاق عند سماع الاشارة والطبطبة بين الحواجز حتى اخر حاجز ثم العودة بنفس الطريقة الى خطة البداية ويسجل الزمن المستغرق تعطي محاولتان وتسجل المحاولة الافضل

٦-٣ التجربة الاستطلاعية :

قام الباحث بتجربة الاستطلاعية للحصول على ما ياتي :

١. التأكد من فهم فريق العمل لطبيعة الاختبارات وكيفية تسجيل النتائج
٢. التأكد من دقة تسجيل البيانات
٣. معرفة الصعوبات التي تواجه تنفيذ الاختبارات
٤. التأكد من توفر وسلامه الاجهزة المستخدمة وصلاحياتها
٥. التأكد من استعداد العينة لاداء الاختبارات
٦. معرفة الوقت المستغرق لكل اختبار

٧-٣ تصميم الاختبارات القبلية والبعدي

قام الباحث بتنفيذ اختبارات وفق ما يلتي :

- ١- نفذ الاختبارات المهارية في يوم واحد قبل تنفيذ الاختبارات الخاصة بالقوة الثابتة والمتحركة لضمان عدم تاثير هذين الاختبارين على الاختبارات المهارية
- ٢- نفذت الاختبارات الخاصة بالقوة الثابتة والمتحركة خلال يومين حيث نفذ في اليوم الاول اختبار القوة الثابتة للرجلين والقوة الثابتة للذراعين وفي اليوم التالي نفذ اختبار القوة المتحركة للرجلين والقوة المتحركة للذراعين وذلك لضمان عدم تاثير الجهد المبذول على مقدار القوة الحقيقية التي يمكن ان يبذلها المختبر

٣- قام الباحث بالاختبارات البعدية بنفس الطريقة والظروف والتسلسل

٨-٣ تصميم المنهج التدريبي الخاص بالتمرينات القوة الثابتة والمتحركة

اعتمد الباحث في اختباره للتمرينات على المصادر العلمية التي تشير الى تدريبات القوة لاجزاء الجسم المختلفه وقد شملت على تمرينات قوة الذراعين والجذع والرجلين بالاسلوبين المتحرك والثابت وحسب اختصاص المجموعتين مع مراعات وضع الحمل بحسب قابليات اللاعبين العمرية والبدنية حيث قامت المجموعة الاولى بالتدريب على الاسلوب الثابت والثانية التدريب على الاسلوب المتحرك حيث ان التمرينات تاخذ نفس الشكل العام لها الا انها تختلف من حيث الشدة والاداء بين الاسلوب الثابت (الایزومتري) والمتحرك (الایزوتوتك) وقد تدربت العينه على هذه التمارين لمدة (٤ اسابيع) بمعدل ثلاث مرات في الاسبوع والملحق (B) يوضح هذه التمرينات (١) والشده والتكرار والمجموعات لكل من القوة الثابت ومجموعة القوة المتحرك

٩-٣ الوسائل الاحصائية المستخدمه

١- الوسط الحسابي

٢- الانحراف المعياري

٣- اختبار T

الفصل الرابع

عرض وتحليل ومناقشة النتائج

الجدول ٢, ٣, ٤, ٥ تبين الاوساط الحسابية والانحرافات المعيارية وقيمة T المحتسبة والجدولية للاختبارات البدنية القبلية والبعدية على عينة البحث جدول (٢) اختبار القوة الثابتة لعضلات الرجلين تحت درجة حرية ٩ ونسبة خطأ $0,05 = 2,26$

جدول (٣) اختبار القوة المتحركة لعضلات الرجلين تحت درجة حرية ٩ ونسبة خطأ $0,05 = 2,26$

جدول (٤) اختبار القوة الثابتة لعضلات الذراعين تحت درجه حرية ٩ ونسبة خطأ $0,05 = 2,26$

جدول (٥) اختبار القوة المتحركة لعضلات الذراعين تحت درجة حريه ٩ ونسبة خطأ $0,05 = 2,26$

يوضح الجدول (٢) نتائج اختبار القوة الثابتة لعضلات الرجلين للاختبارين القبلي والبعدي ولكلا المجموعتين حيث حصلت المجموعتان في الاختبار البعدي على نفس الوسط الحسابي $63,72$ هذا الوسط الحسابي ارتفع في الاختبار البعدي للمجموعه الاولى (التدريب الثابت) الى $75,6$ وقيمته T المحتسبة $10,42$ وهي اكبر من القيمة الجدولية $2,26$ حصلت

المجموعه الثانية (التدريب المتحرك) في الاختبار البعدي ٧٣,٠٦ وقيمة T المحتسبة ٧,٨٦ وهي ايضا اكبر من T الجدولية لذا فان كلا المجموعتين قد اتقع وسطهما الحسابي الا ان المجموعه الاولى (التدريب الثابت) كان ظهورها اكبر من خلال النتائج يوضح جدول (٣) نتيجته اختبار القوة المتحركة لعضلات الرجلين وللمجموعتين حيث حصلت المجموعتان في الاختبار القبلي على وسط حسابي واحد مقداره ٦٠,٣٤ بلغ الوس الحسابي لدى المجموعه الاولى في الاختبار البعدي ٧٢ وقيمة T المحتسبة ٥,٦٣ وهي اكبر من الجدولية والبالغة ٢,٢٦ في حين كان الوسط الحسابي للاختبار البعدي للمجموعه الثانية (التدريب المتحرك) ٦٩,٩ وبلغت قيمه T المحتسبه ٥,٥٧ وهي اكبر من الجدولية ايضا وهذا يفسر ان هناك فروق واضحه بين المجموعتين في اختبار القوة الثابته لعضلات الرجلين ويعني ان ناتج القوة كان اكبر بالنسبه للمجموعه الاولى بينما كان هناك تقارب في ناتج القوة المتحركة بين المجموعتين على الرغم من ان ناتج الثابته القوة للمجموعه الاولى كان اكبر

اما في اختبار القوة الثابته لعضلات الذراعين كما في جدول (٤) فقد حصلت المجموعه الاولى (التدريب الثابت) على تطورا واضحا بين الاختبارين القبلي والبعدي بينما لم تحصل المجموعه الثانية (التدريب المتحرك) على التطور اللازم نتيجة التدريب المتحرك لذلك فان الفرق بينهما في الاختبارين القبلي والبعدي جاء غير معنوي لهذه المجموعه وهذا يدل على ان ناتج القوة كان اكبر للمجموعه الاولى نتيجة التدريب الثابت . اما في اختبار القوة المتحركة لعضلات الذراعين كما في الجدول رقم (٥) فقد حصل تطورا لكلا المجموعتين في نتائج الاختبار البعدي بفرق معنوي واضح ، فبعد ان كان الوسط الحسابي للمجموعه الاولى (التدريب الثابت) في الاختبار البعدي الى (٥٦,٠٤) وكانت قيمة T المحتسبة (٥,٧٧) وهي اكبر من القيمة الجدولية والبالغة (٢,٢٦) ، اما الوسط الحسابي للاختبار البعدي للمجموعه الثانية (التدريب المتحرك) فقد بلغ (٥٤,٦) وقيمة T المحتسبة (٢,٩٣) وهي اكبر من الجدولية البالغة (٢,٢٦) وهذا يدل على وجود فرق معنوي بين الاختبارين القبلي والبعدي ولكلا المجموعتين.

يظهر من خلال النتائج السابقة ان تطور المجموعه الاولى كان اكبر بالنسبة للمجموعه الثانية في هذا الاختبار ، ويعني ان ناتج القوة لعضلات الذراعين كان اكبر بالنسبة للمجموعه الاولى التي استخدمت تدريب القوة الثابته وهذا يدل بشكل عام على ان ناتج القوة اكبر عند التدريب باسلوب التدريب الثابت مما يؤيد المفاهيم العلمية التي تؤكد الشكل العرضي للعضلات العاملة بهذا الاسلوب ، فالتدريب بمقاومة اكبر من ٧٥% من القوى القصوى يؤدي تطورها باتجاه التضخم العضلي من جراء الانقسام البروتيني داخل الياف العضلة مما يؤدي الى زيادة حجم الليفة العضلية وبالتالي زيادة في الحزمة العضلية ثم مجموعه الحزم العضلية التي تكون العضلة الواحدة وبالتالي ينتج التضخم العضلي Hypertrophy والذي يؤدي الى ناتج اكبر للقوة العضلية ، ولكن الذي ظهر ايضا انه على الرغم من التدريب بنفس المقومات لتمارين القوة فان ناتج القوة للتمرينات المتحركة كان اقل على الرغم من حصول التطور ، وقد اثبتت الدراسات انه مع الانقباض الايزوتوني للعضلة ذات الراسين العضوية وهي في زاوية قائمة زادت القوة من ١ كغم الى ١٠ كغم مع

التدريب بثقل خفيف مع رفع الشدة من ٦٠% الى ٨٠% حيث الزيادة في القوة ارتفعت الى ٤ اضعاف ولكن الذي يهمننا من عملنا هو اي من العمل العضلي المتحرك والثابت هو اكثر ملائمة لتنمية مهارات كرة السلة الهجومية التي نحن بصددنا بشكل خاص ، فالعضلات هي اساس توليد الحركة والتي تاخذ شكلا معيناً يمثل المهارة والتي لها هدف معين دائماً ، وبسبب ان كل مهارة تمتلك مساراتها التي تناسبها وهدفها لذلك فان بذل القوة هنا يجب ان يتناسب واداء هذه المهارات او تلك ، واستناداً الى هذا المدخل فاننا نوضح في الجداول ٦,٧,٨ نتائج الاختبارات المهارية الهجومية بكرة السلة بعد تأثرها بتدريب القوة الثابتة والمتحركة :

يوضح الجدول (٦) نتائج اختبار التهديف بالقفز فبعد انه كان الوسط الحسابي للمجموعتين الاولى والثانية ٦,٥١ والانحراف المعياري ٢,٣٦ في الاختبار القبلي ارتفع هذا الوسط في الاختبار البعدي للمجموعه الاولى (التدريب الثابت) الى ١١,٤ وبانحراف معياري ٥,٩ وكانت قيمة T المحتسبة ٢,٥٨ وهي اكبر من الجدوليه البالغه ٢,٢٦ اي ان الفرق معنوي بين الاختبارين القبلي والبعدي لهذه المجموعه وهذا يعني حدوث تطور في الانجاز اما بالنسبة للمجموعه الثانيه (التدريب المتحرك) فقد بلغ الوسط الحسابي في الاختبار البعدي ١٧,٠٨ وبانحراف معياري ٣,٤ وبلغت قيمه T المحتسبة ٥,٢٢ وهي اكبر من الجدوليه البالغه ٢,٢٦ اي ان الفرق معنوي ايضا تظهر هذه النتائج ان المجموعه الثانيه قد تتطورت في ادائها كثيراً وبصوره اكبر من المجموعه الاولى وبفارق واضح وهذا مؤشر الى ان التدريب المتحرك قا اثر بشكلافضل من التدريب الثابت في اداء التهديف بالقفز

يوضح جدول (٧) تساوي نتائج اختبار سرعه المناولة حيث بلغ الوس الحسابي ٩,٢٠ للمجموعتين الاولى (التدريب الثابت) والمجموعه الثانيه (التدريب المتحرك) وبانحراف معياري ٠,٢٧ بينما بلغ الوسط الحسابي للاختبار البعدي للمجموعه الاولى ١٥ والانحراف المعياري ٣,٤ وقيمته T المحتسبة ٥,٢٢ وهي اكبر من الجدولية البالغه ٢,٢٦ وهذا يدل على وجود فرق معنوي بين الاختبارين وتطور واضح في معدل اداء المناولة مما يؤكد على تأثير التدريب الثابت في انجاز هذه المهارة خاصة في تأثيره على القوة الناتجة من عضلات الذراعين اما بالنسبه الى المجموعه الثانيه (التدريب المتحرك) فقد بلغ الوسط الحسابي للاختبار البعدي ١٨,٣٤ وبانحراف معياري ٣,٢٢ وكانت قيمه T المحتسبة ٨,٩٥ وهي اكبر من الجدولية البالغه ٢,٢٦ وهذا يدل على وجود فرق معنوي بين الاختبارين القبلي والبعدي وهو دلالة على التطور الكبير في اداء هذه المهارة لهذه المجموعه والتي كانت اكبر من التطور الذي حصلت عليه المجموعه الاولى حيث يرى الباحث انه بالاضافة الى الزيادة في القوة العضليه التي حصلت خاصة في منطقة الذراعين الا ان التدريب المتحركة قد اعطى ثماره في عنصر زياده سرعه الاداء ومطاولته اي مطاوله القوة الناتجة عن التدريب لخدمه هدف الحركة او هدف الاداء يوضح الجدول (٨) نتائج اختبار الطبطبه بين الحواجز حيث بلغ الوسط الحسابي للاختبار القبلي للمجموعتين الاولى والثانيه ٣٥,٥٦ وبانحراف معياري مقداره ١,٥٦ بينما بلغ الوسط الحسابي للاختبار البعدي للمجموعه الاولى (التدريب الثابت) ٢٨,٥٦ وبانحراف معياري مقداره ٤,٩٨ وكانت قيمه T المحتسبة ١,٣٩ وهي اقل من الجدوليه البالغه ٢,٢٦ وهذا يدل على ان الفرق بين

الاختبارين القبلي والبعدى بالنسبة لهذه المجموعه غير معنوي اي عدم وجود تطور ظهر خلال المناقشه ان التدريب الثابت قد اثر تاثيرا ايجابيا ولكنه نسبي على منفذ هذه المهارة وبترددات عالية مع تغيير في الاتجاهات وهذا بطبيعة الحال يتطلب تناغم جيد بين حركتي الشده والارتخاء في المجاميع العضليه للمساعدة على تحقيق ذلك التردد والتحرك باتجاهات عده مختلفه اما بالنسبة للمجموعه الثانية (التدريب المتحرك) الجدول (٨) فقد بلغ الوسط الحسابي للاختبار البعدى ٢٥,٠٨ وبانحراف معياري ٣,٥١ وقيمة T المحتسبة ٢,٦٣ وهي اكبر من الجدولية البالغة ٢,٢٦ وذلك يدل على ان الفرق بين الاختبارين القبلي والبعديلهذه المجموعه كان معنويا اي هناك تطور ملحوظ في اداء هذه المجموعه وهو بلا شك اكبر من التطور الذي حصل للمجموعه الاولى ذات (التدريب الثابت) من ناحية ثانية نجد من خلال النتائج الاختبارات البدنيه بان المجموعه الاولى (التدريب الثابت) قد تطور تطورا ملحوظا في الاختبارات البعدية الخاصة بالقوة العضلية للذراعين والرجلين وبشكل اكبر من المجموعه الثانيه (التدريب المتحرك) وبالرغم من تطور القوة المتحركة لدى المجموعه الثانية الا ان تطورها ظهر بشكل اكبر في الاختبارات المهارية من التدريب الثابت الذي كان اكثر فائده في ناتج القوة العضلية للذراعين والرجلين ويرى الباحث بان المهارة التي تحتاج الى التنسيق بين العمل العصبي والعضلي قد اكتسب فائده اكثر من التدريب المتحرك كون الحركة تعطي شعورا عضليا انعكاسيا عن مقدار القوة المبذولة ومقدار المقاومة التي تواجهها ومع استمرار الاداء الحركي من خلال العضلات فان الایعازات العصبية والتي تحول الى ايعازات عضلية سوف تترتب وتنظم مع استمرار العمل وستكون هناك سيطرة ذاتية عقلية للاعب ليزل مقدار القوة المناسبه بالاتجاه المناسب وطبقا لهدف الحركة لذا فان القدرة التوافقية للاعب سوف تتطور مع بذل الجهد بالاسلوب الحركي وليس بالاسلوب الثابت وان عملية التوافق الحركي مقرونه بقابليه الجهاز الحركي والقوة المؤثرة على هذا الجهاز وهذا يعني التنظيم والترتيب والحد المطلوب في الجهد المبذول طبقا للهدف بالتحديد في تلك المهارات التي تتطلب جهدا عضليا بمقدره توافقه لكي يتمكن اللاعب من السيطرة على الابعاد و الزاوياء المناسبه للمسارات الصحيحة للاداء مثل مهارة التهديف من القفز حيث يعتمد مقدار انثناء المرفق على بعد المسافه اي كلما ازدادت المسافة عن التهديف ازداد انثناء المرفق والعكس بالنسبه للمسافات القصيرة ويضيف الباحث ان عمل تمرين متحرك قد طور صفه السرعة ومطاولة الاداء من خلال اختباري سرعة المناولة وسرعة الطبطبة حيث تم اكتساب القوة والتنظيم العصبي مما ادى الى تطور اداء اللاعبين في هاتين المهارتين حيث ظهر ذلك من خلال سرعة التردد في الاداء نتيجة التطور العصبي بالاضافة الى تطور القوة وانعكاسها الايجابي على تطور الصفات البدنيه لذا يرى الباحث عشوائيه الفروق بالنسبه للمجموعه الاولى في اختبار الطبطبة بشكل خاص وتطور نسبي في الاختبارات المهاريه الاخرى وبذلك تم تحقق هدف وفرضيات البحث من خلال النتائج

الفصل الخامس

الاستنتاجات والتوصيات

١-٥ الاستنتاجات

في ضوء النتائج التي حصل عليها الباحث ومناقشتها توصل الى الاستنتاجات التالية :

- ١- ان التدريب الثابت قد طور القوة العضلية في جميع اختبارات القوة للمجموعه الاولى .
التدريب الثابت (وبدلاله احصائيه
- ٢- ان تطور القوة كان اكبر لدى المجموعه الاولى (التدريب الثابت) من المجموعه الثانيه (التدريب المتحرك) بدلاله احصائية
- ٣- ان المجموعه الثانيه (التدريب المتحرك) قد تطورت بشكل واضح في جميع الاختبارات المهارية وبدلاله احصائية
- ٤- ان المجموعه الاولى قد تطورت في اختبار التهديف بالقفز واختبار سرعه المناولة اما في اختبار سرعه الطبطبة فقد كان تطورها عشوائيا وبدلاله احصائيه
- ٥- ان التدرج المتحرك يؤثر تأثير ايجابي على تنمية المهارات الهجوميه بكرة السلة وبشكل اكبر من التدريب الثابت
- ٦- ان التدريب المتحرك يؤدي الى تطور القوة العضلية وبشكل اقل من التدريب الثابت
- ٧- ان التدريب المتحرك يؤدي الى تنميه التوافق الحركي للاعبين والذي يعد اساس الاداء الفني للمهارات من خلال تنظيم وترتيب وتبويب الابعازات العصبية والعضلية للاعب
- ٨- ان التدريب المتحرك قد طور صفه مطاولة القوة والسرعة والتي لها اهمية كبيرة في استمرارية الاداء المهاري وللفترة المطلوبة بمستوى واحد
- ٩- ان القوة المتحركة تعطي للاعب خبره عن مقدار القوة المبدولة وشعور اكبر بالمحيط ومتطلباته من ناحية بذل القوة المطلوبة واتجاهاتها ضمن المسارات الصحيحه للمهارة الحركية

٢-٥ التوصيات

في ضوء الاستنتاجات التي توصل اليها الباحث فانه يوصي :

- ١- لتطور القوة العظمى للاعبين يفضل التدريب بالاسلوب الثابت
- ٢- لتطوير المهارات الحركية بشكل عام والمهارات الهجومية بكرة السلة بشكل خاص يفضل استخدام اسلوب التدريب المتحرك لملاءمته وديناميكيه الاداء المهاري
- ٣- للحصول على تطوير لصفات بدنيه معينه مثل مطاولة القوة والسرعة يفضل التدريب المتحرك على الثبات في البرامج التدريبية
- ٤- لتنمية التوافق الحركي يفضل التدريب بالاسلوب المتحرك
- ٥- مراعاة التدرج بالحمل التدريبي (الشده ، الحجم ، الراحة) عند تدريب القوة العضلية بالاسلوبين الثابت والمتحرك

- ٦- مراعاة استخدام حمل تدريبي لتنمية القوة يتناسب والفئة العمريه اضافاه الى استخدام اختبارات الحد الاقصى للاعبين قبل البدء بالاداء لمراعاة وضع الحمل المناسب
- ٧- استخدام الاثقال كاحدى الوسائل الاساسية بكرة السلة بشكل عام والمهارات الهجومية بشكل خاص
- ٨- تعميم هذه الدراسة على المؤسسات الرياضية بشكل عام وعلى فرق كرة السلة بشكل خاص للاستفادة منها

المصادر العربية والاجنبية

- ١- سليمان علي حسين : المدخل الى التدريب الرياضي ، جامعه الموصل ١٩٨٣
- ٢- قاسم حسن المندلاوي ، محمود الشاطي : التدريب الرياضي والارقام القياسيه ، جامعه بغداد ١٩٨٧
- ٣- فوكس ماثيوس ، الطب الرياضي \ محاضرات على طلبه الماجستير للدكتور سامي عبد الفتاح ، جامعه بغداد ، كليه التربيه الرياضيه ١٩٩٧
- ٤- محمد ابراهيم شحاتة ، محمد جابر برقيع : القياسات الجسميه واختبارات الاداء الحركي ، منشأة المعارف ، الاسكندرية ١٩٩٠
- ٥- محمد صبحي ابو صالح ، عدنان محمد عوض : مقدمة في الاحصاء مركز الكتب الاردني ١٩٩٠
- ٦- محمد محمود عبد الدايم ، محمد صبحي حسنين : القياس في كرة السلة ، دار الفكر ١٩٩٦ ، ص ١٦٢-١٧٧
- ٧- نيل ليساس ن ديك موتا : كرة السلة اساسيات للتفوق ، ترجمه علي جعفر سمكه ، جامعه بغداد ، ١٩٩١
- ٨- وجيه محجوب: علم الحركة ، التطور الحركي منذ الولادة وحتى سن الشيخوخة ، جامعه بغداد، ١٩٨٧
- ٩- وجيه محجوب : علم الحركة ، جامعه الموصل ١٩٨٩
- ١٠- وديع ياسين محمد ، حسين محمد العبيدي : التطبيقات الاحصائية واستخدامات الحاسوب التربيه الرياضيه ، جامعه الموصل ١٩٩٩

المصادر الاجنبية

- 11- Cooper, john and siedentop, dary: the theory and science basketball, 2nd edition, Philadelphia, 1ea and febiger 1975.
- 12- Dean smith, basketball offense and defense, prentice hall, Englewood, NJ 2000.
- 13- Cury T. , moran sheorge H. McGlynn: Cross Training for sport, university of san Francisco, 2000.