

تأثير الأسلوب الهرمي المتعكس على تطوير القوة الانفجارية للرجلين والذراعين وأداء بعض انواع التهديف للاعبات فرق النساء بكرة السلة.

أ.م.د لقاء عبدالله علي

Dr.Lekaaabdulla@yahoo.com

ملخص البحث

ملخص البحث:-

شمل لبحث على خمس ابواب الباب الاول المقدمة واهمية البحث والذي تم من خلاله التطرق الى الاعداد البدني بوصفه الاساس في تطوير الجانب المهاري الذي يعكس الواقع المثالي والصحيح لتطبيق هذه المهارات سواء أكانت هجومية ام دفاعية، فمن الضروري التأكيد على تدريبات اللياقة البدنية كالقوة والسرعة والتحمل وغيرها. وتم توضيح مشكلة البحث وبرزت اهداف البحث من خلال اعداد تمرينات تدريبية بالاسلوب الهرمي المتعكس، التعرف على تأثير الاسلوب الهرمي المتعكس على تطوير القوة الانفجارية للرجلين والذراعين والتعرف على تأثير الاسلوب الهرمي المتعكس على اداء بعض انواع التهديف للاعبات فرق النساء بكرة السلة اما فروض البحث كانت توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين نتائج الاختبارات القبليّة والبعديّة في القوة الانفجارية للرجلين والذراعين للاعبات فرق النساء بكرة السلة، توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين نتائج الاختبارات القبليّة والبعديّة في اداء بعض انواع التهديف للاعبات فرق النساء بكرة السلة، اما الباب الثاني فتطرق الى الدراسات النظرية التي تدعم البحث وفي الباب الثالث تمت الاجراءات الميدانية للبحث والباب الرابع عرض وتحليل ومناقشة النتائج والباب الخامس عرض لاهم الاستنتاجات والتوصيات

Abstract

Research Summary

The effect of the opposite hierarchical method on the development of explosive force for both men and arms and the performance of some types of scoring for female basketball teams.

The research included five sections of the first section presented and the importance of the research, in which it was addressed to the physical preparation as the basis in the development of the skill that reflects the ideal and correct reality for the application of these skills, whether offensive or defensive, it is necessary to emphasize the fitness exercises such as strength, speed and endurance. The research problem was highlighted through the preparation of training exercises in the opposite hierarchical method. The effect of the hierarchical method on the development of the explosive force of the two men and the arms and the effect of the hierarchical method on the performance of some types The results of the tests were statistically significant differences between the results of the tribal and remote tests in the explosive force of the two men and the arms of the female basketball teams. There are statistically significant differences between the results of the tribal and remote tests in the performance of some types of scoring for the female teams in the reel The second section deals with the theoretical studies that support the research. In the third section, the field research procedures were carried out. Section 4 presents, analyzes and discusses the results. Part 5 presents the main conclusions and recommendations

١. الباب الاول

١-١ المقدمة واهمية البحث

البحث العلمي في مجال التربية البدنية وعلوم الرياضة يسهم في تغيير الأساليب القديمة المعتمدة والعمل على تطويرها باعتماد الصيغ العلمية الجيدة للارتقاء بمستوى العملية التدريبية ولللألعاب كافة فردية كانت أم فرقية ، ولعبة كرة السلة إحدى هذه الألعاب التي إزدادت شعبيتها وأخذت تمارس بشكل كبير وتحل مكانة جيدة بينها لما تحتويه من مزيج رائع في الأداء الفني بإيقاع سريع وتباين هذا الإيقاع على طول زمن المباراة وهذا يعتمد على تطور عناصر اللياقة البدنية وتأثيرها الإيجابي في الأداء .

حيث يظهر ذلك بشكل مباشر بالاعداد البدني بوصفه الاساس في تطوير الجانب المهاري الذي يعكس الواقع المثالي والصحيح لتطبيق هذه المهارات سواء أكانت هجومية ام دفاعية، فمن الضروري التاكيد على تدريبات اللياقة البدنية كالقوة والسرعة والتحمل وغيرها.

وتعد القوة الانفجارية واحدة من القدرات المهمة والفعالة في لعبة كرة السلة من حيث اداء المهارات وخاصة مهارة التهديد لما تحتاجه هذه المهارة من قوة قفز للرجلين وقوة دفع للذراعين اثناء التهديد

ولأجل تطوير القوة توجد عدة طرائق وأساليب متنوعة، من ناحية الاساليب هناك عدة انواع، ويعد الاسلوب الهرمي (احد الاساليب الشائعة والمستخدمة في تطوير القوة العضلية)(البرت:١٩٩٣:

٢٩) والذي يتم تنظيم الحمل التدريبي للقوة من خلاله، ومن هنا تجلت أهمية البحث في إختيار الباحثة أحد الأساليب المهمة للتعرف والتقصي العلمي وهو محاولة علمية لمعرفة مدى تأثير هذا الاسلوب(الهرمي المتعكس) في تطوير القوة لإنفجارية للرجلين والذراعين من خلال إعداد منهاج تدريبي ومعرفة مدى تأثيره في أداء بعض انواع التهديد للاعبات فرق النساء بكرة السلة.

وتبلورت مشكلة البحث من ان هدف لعبة كرة السلة هو تسجيل اكثر عدد ممكن من النقاط في

سلة الفريق المنافس وذلك من خلال استخدام التهديد بانواعه المختلفة لانه المرحلة الختامية

للهجوم عبر قائمة مهارات كرة السلة (James&Goy ١٩٨٠ : ٤٧)

ومن خلال ممارسة الباحثه للعبة لعباً وتدريباً وتدریسا ومتابعتها المستمرة للبطولات

المختلفة ومنها بطولة دوري النساء بكرة السلة. فقد لاحظت هناك ضعفاً وانخفاضاً في مستوى اداء التهديد وبأنواعه المختلفة. ويظهر ذلك جلياً من خلال كثرة المحاولات الفاشلة ، وقلة

المحاولات الناجحة وهذه دلالة على ضعف الجانب التدريبي للاعبات ، وقلة استخدام اساليب

تدريبية حديثة التي تركز على التهديد في الوحدات التدريبية، مما يؤكد على عدم تهيئة المنهج

العلمي الصحيح ولاسيما الاعداد البدني الذي يعزز المهارات الهجومية ومنها مهارة التهديد

لاجل رفع قابليتهن في هذه المهارة وصولاً للاداء الامثل في مختلف الظروف لاسيما وانها

المهارة التي يمكن من خلالها تسجيل النقاط ثم الفوز بالمباريات والحصول على مركز متقدم،

وكانت اهداف البحث هي (- اعداد تمرينات تدريبية بالاسلوب الهرمي المتعكس.- التعرف

على تاثير الاسلوب الهرمي المتعكس على تطوير القوة الانفجارية للرجلين والذراعين للاعبات

فرق النساء بكرة السلة- التعرف على تاثير الاسلوب الهرمي المتعكس على اداء بعض انواع

التهديد للاعبات فرق النساء بكرة السلة) اما فروض البحث فقد كانت (- توجد فروق ذات دلالة

إحصائية بين نتائج الاختبارات القبلية والبعديّة في القوة الانفجارية للرجلين والذراعين للاعبات فرق النساء بكرة السلة- توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين نتائج الاختبارات القبلية والبعديّة في أداء بعض أنواع التهديف للاعبات فرق النساء بكرة السلة) في حين كان المجال البشري للاعبات نادي الدفاع المدني للنساء بكرة السلة -المجال الزمني: للمدة من (٢٠١٧/١/٢٠) ولغاية (٢٠١٧/٤/٤)- المجال المكاني: القاعة الداخلية في كلية التربية البدنية وعلوم الرياضة للبنات

الباب الثالث

٣- منهجية البحث وإجراءاته الميدانية:-

٣-١ منهج البحث :- إن طبيعة المشكلة المدروسة هي التي تحدد نوع المنهج المستخدم، ولذلك فرضت المشكلة على الباحثة استخدام المنهج التجريبي، ويُعرف المنهج التجريبي بأنه "المنهج الذي يقوم على أساس التعامل المباشر والواقعي مع الظواهر المختلفة، ويقوم على ركيزتين أساسيتين هما الملاحظة والتجربة بأنواعها" (عبدالمعطي محمد عساف وآخرون: ٢٠١٢: ٨٠). كما يتطلب البحث التجريبي تصميماً تجريبياً يوضح معالم الدراسة وعليه أختارت الباحثة المنهج التجريبي بتصميم المجموعة التجريبية الواحدة ذات الضبط المُحكم المسبق بالأختبارين القبلي والبعدي لملاءمته في تحقيق فروض البحث وطبيعة المتغيرات المبحوثة.

٣-٢ مجتمع وعينة البحث :- أن اختيار العينة من مفردات أو ركائز البحث العلمي الرئيسية لأنها "تمثل مجتمع الاصل والنموذج الذي يجري الباحث عليه مجمل ومحور عمله (وجيه محجوب: ١٩٩٣: ١٨١).

تمثل مجتمع البحث بلاعبات اندية بغداد للنساء بكرة السلة والمتمثلة بـ (نادي الصليخ الرياضي - نادي الخطوط الرياضي - نادي الدفاع المدني الرياضي - نادي الارمني الرياضي) وقد تم اختيار نادي الدفاع المدني بالطريقة العشوائية (القرعة) ليكون عينة البحث وقد بلغ عدد لاعبات نادي الدفاع المدني (١٥) لاعبة تم استبعاد (٣) لاعبات لعدم التزامهم بالحضور وبذلك تمثلت عينة بـ(١٢) لاعبة ، وقد عمدت الباحثة الى إجراء التجانس لهم لضمان السلامة الداخلية للتصميم التجريبي للدراسة من المتغيرات الدخيلة ذات التأثير على بعض اختبارات الدراسة ، وتمثلت في كل من متغيرات الطول والوزن والعمرين الزمني والتدريبي وكما مبين في الجدول (١)

الجدول(1)

تجانس عينة البحث في بعض القياسات الإنثوبومترية

المتغيرات	ن	الوسط	الوسيط	الإنحراف	معامل
-----------	---	-------	--------	----------	-------

الإلتواء	المعياري		الحسابي			
٠.٢٣ -	٦,٦٨	١٥٥	١٥٥,٦٧	١٢	سم	الطول (سم)
١,٣٠ -	٤,٠٦	٥٤	٥٢	١٢	كغم	الوزن (كغم)
١,٥٣ -	٠,٨٥	١٩	١٩,٥	١٢	سنة	العمر الزمني
١,٢٠	١,٣٤	٢	٢,٤١	١٢	سنة	العمر التدريبي

٣-٣ الوسائل والاجهزة والادوات المستخدمة بالبحث :

اولا :- الوسائل المستخدمة بالبحث :-

- المصادر والمراجع الاجنبية والعربية
- استمارة استطلاع آراء الخبراء والمختصين
- المقابلات الشخصية *
- الاختبارات والقياس.

ثانيا :- الاجهزة والادوات المستخدمة بالبحث :

- ملعب كرة سلة قانوني
- كرات سلة عدد (١٥) كرة .
- كرة طبية زنة (٣) كغم عدد(٢).
- بار حديدي زنة (٢٠) كغم.
- جهاز الملتجم.
- صدرية بأوزان مختلفة.
- مصطبة سويدية بارتفاع ٤٠ سم
- شريط قياس - شريط لاصق - شواخص عدد ٤
- ميزان لقياس الوزن
- ساعة ايقاف الكترونية لقياس الزمن عدد ٤
- حاسبة الكترونية

٤-٣ تحديد الاختبارات المستخدمة بالبحث:-

بعد الاطلاع على المصادر والمراجع العلمية التي تتعلق بموضوع الدراسة تم جمع عدد من الاختبارات وعرضها على الخبراء والمختصين في مجال البحث لترشيح الاختبارات الملائمة وبذلك تم اختيار الاختبارات ،وفيمايلي شرح للاختبارات المختارة :-

❖ -الاختبارات البدنية

الاختبار الأول: اختبار القفز العمودي من الثبات بمرجحة الذراعين (محمد صبحي حسانين وحمدي عبد المنعم: ١٩٨٨: ١١٣-١١٥)

الهدف من الاختبار: قياس القوة الانفجارية العمودية للرجلين.

الاختبار الثاني: اختبار رمي كرة طبية ٣ كغم من الوقوف أماما باليدين من فوق الرأس (محمد صبحي حسانين وحمدي عبد المنعم: ١٩٩٧: ٢٠٠)

الهدف من الاختبار: - قياس القوة العضلية للذراعين

❖ - الاختبارات المهارية

الاختبار الاول: اختبار التهديف من الثبات (فائز يشير حمودات مؤيد عبد الله جاسم: ١٩٨٧: ٢٣٤)

الهدف من الاختبار: قياس دقة التهديف من الثبات.

الاختبار الثاني: اختبار التهديف السلمي (فائز يشير حمودات مؤيد عبد الله جاسم: ١٩٨٧: ٢٣٥)

الهدف من الاختبار: قياس دقة التهديف السلمي.

الاختبار الثالث: اختبار التهديف بالقفز من تحت السلة (علي سلوم جواد: ٢٠٠٤: ١٨٠).

الهدف من الاختبار: قياس الدقة في التهديف من تحت السلة.

١-٥ التجربة الاستطلاعية

بعد إن تم اختيار الاختبارات اللازمة للبحث توجب إجراء تجربة استطلاعية إذ يؤكد خبراء البحث العلمي على ضرورة القيام بالتجربة الاستطلاعية والتي تكون (بمثابة تدريب عملي للباحث للوقوف على السلبيات والايجابيات التي تقابله أثناء إجراء الاختبار لتفاديها). (المندلوي قاسم حسن مهدي وآخرون: ١٩٩٠: ١٠٧)

وعليه فقد قامت الباحثة بأجراء تجربة استطلاعية على عينة من لاعبات نادي صليخ الرياضي النسوي بكرة السلة (٥) لاعبات تم اختيارهم بالطريقة العشوائية بتاريخ ٢٠/١/٢٠١٧ م

٣-٦ المنهج التدريبي المستخدم

لأجل الحصول على منهج تدريبي ذات فاعلية جيدة وجب الاطلاع على المصادر الحديثة المتوفرة وبعد دراسة المصادر العلمية قامت الباحثة بإعداد المنهج الخاص بالبحث وفيما يلي إيضاح للمنهج ، مدة المنهج التدريبي شهرين -مدة المنهج التدريبي بالأسابيع، ثمانية أسابيع -عدد الوحدات التدريبية الكلية ٢٤ وحدة -عدد الوحدات التدريبية في الأسبوع (٣) وحدات مدة الوقت المعطى لتدريبات الاسلوب الهرمي المتعكس (٣٥-٤٠) دقيقة من وقت الوحدة

البالغ (٩٠) دقيقة وقد استخدمت التدريب الفترتي بالمرتفع الشدة بالانتقال بدأ تطبيق المنهج بتاريخ

٢٠١٧/١/٢٢ لغاية ٢٠١٧/٤/١ م

٣-٧ الوسائل الإحصائية المستخدمة

استخدمت الباحثة الحقيبة الإحصائية spss

الباب الرابع

٤- عرض النتائج وتحليلها ومناقشتها:

٤-١ عرض نتائج الإختبارات القبليّة والبعدية لعينة البحث في الإختبارات البدنية وتحليلها ومناقشتها

جدول (٢)

يبين المجموعة التجريبية والقوة الانفجارية للرجلين والذراعين وأواسطها الحسابية وانحرافاتها المعيارية وحجم العينة ومجموع الفروق وتربيعاتها وقيمتي (ت) المحسوبة والجدولية والدلالة.

ت	القوة الانفجارية	وحدة القياس	القياس	س/ع	ع	حجم العينة	مج ف	مج ف ^٢	(ت) المحتسبة	(ت) الجدولية	الدلالة
١	القوة الانفجارية للرجلين	سم	قبلي	٢٨,٩٧	٦,٣٢	١٢	٤٣	٢٢,١٣	١١,٤٣	٢.٢٠	معنوي
			بعدي	٣٨,٣٣	٧,٥٥						
٢	القوة الانفجارية للذراعين	متر	قبلي	٣,٣٠	١,٠٣	١٢	٤٦	٣١,٤٨	٧,٣٢		معنوي
			بعدي	٥,٨٤	١,٩٨						

• تحت درجة حرية ١٢-١ = ١١ واحتمال خطأ ٠.٠٥

من مراجعة جدول (٢) يتبين دلالة الفروق لصالح الإختبارات البعدية، وتعزو الباحثة ظهور هذه النتائج إلى استخدام التدريب الهرمي المتعكس والذي تضمن تمرينات بدنية وبعكس الحمل التدريبي الذي يتدرج من العالي إلى القصوي ونوع وطبيعة التمرينات المستخدمة والمقننة التي تلائم الحمل الملقى على عاتق عضلات اللاعبين والتي كان إحماءها مناسب لذلك الأسلوب التدريبي ، كما ساهمت التمرينات المختلفة المقاومات في تطوير القوة الانفجارية لعضلات

الذراعين والرجلين من خلال عمليتي المد والإقباض المناسبين والتي لا تسبب ضرراً على الأربطة المفصالية حيث كانت شدة الحمل التدريبي مناسبة لعمر العينة ومستواهم التدريبي لتجنب الإصابات الرياضية، أما طبيعة الحركة في التمرينات بالأدوات التدريبية بهذا الأسلوب الهرمي فقد كانت موجهة بشكلٍ مشابه لحركة اللاعبة داخل الملعب أثناء المباراة أي في اتجاه العمل العضلي وزاد هذا عبئاً على عمل المجموعات العضلية والإيعازات العضلية ومن ثم قابلية حدوث إستجابات فسيولوجية في عمل المجموعات العضلية والإيعازات العصبية المغذية لها، مما زاد من التحسن بالتحكم بكم القوة، لكون التدريب بالحمل المقنن يساعد على زيادة إستجابة اللاعبة نتيجةً إلى ملائمة التكرارات في التحسس بكم القوة المطلوبة لتتناسب مع التدرج بتغيير الشد التدريبي، وكما ان لها فاعلية وتأثير على العضلات المستهدفة، إذا ما تم توجيهها وتقنين الحمل التدريبي عند التدريب ، وإن هذه الظروف والعوامل ساهمت على حدوث التطور المشار إليه في تطوير القوة الانفجارية مما زاد من مسافة رمي الكرة في الإختبار دلالةً على تطور القوة الانفجارية في العضلات المسؤولة عن إنتاجها، أمّا القوة الانفجارية لعضلات الرجلين فأن تدريبات الأثقال للاعبات الذين قاموا بأداء الوثب الأفقي فإن الأثقال المستخدمة أدت إلى زيادة القوة الخارجية التي تحاول سحب الجسم إلى الأرض على وفق قانون الجاذبية، هذا الأمر أضاف عبأً إضافياً على تلك العضلات ومن ثمّ سيحتاج إلى قوة أكبر تمكنها من التغلب على مقاومة الجاذبية الأرضية لجسمها، وفي هذه الحالة تطورت لديها عضلات الرجلين، ورفعت قابليتها من خلال الإطالة والتقصير للعضلات عند حمل الوزن، وأن زيادة مسافة الوثب الأفقي تخدم العامل المهاري في لعبة كرة السلة، كما يساعد هذا التدريب الهرمي المتعاكس على حدوث تكيف نوعي في قابليات الجهاز العصبي من خلال زيادة سرعة وصول الإيعاز وزيادة عدد الوحدات الحركية العاملة فضلاً عن تحسن في عمل الأوتار العضلية والأربطة المفصالية وزيادة في التوافق العصبي العضلي والتي ساعدت على تكيف اللاعبة لهذا التدريب وظهور هذه النتيجة. إذ يذكر طلحة حسين "إن إستخدام الأثقال بهذا الأسلوب يساعد كثيراً في تنمية أشكال القوة العضلية التي لها صفة الخصوصية في الإداء المهاري (طلحة حسين حسام الدين: ١٩٩٤: ٢١٤) ويذكر أبو العلا عبد الفتاح "ان عمليات التدريب الرياضي تهدف "لتنمية القوة إلى رفع مقدرة الرياضي على الإستخدام الأفضل للقوة في نشاط رياضي معين مما يتطلب الربط ما بين متطلبات الأداء المهاري والخططي والقدرة على إستخدام القوة العضلية سواء في التدريب أو

المنافسة (أبو العلا أحمد عبد الفتاح: ١٩٩٧: ٩٧). ويرى بسطويسي أحمد أن هناك متطلبات وظروف يجب أن تتوافر لحصول عملية التكيف منها أن يتناسب حجم مثير التدريب مع كل من الشدة والتكرار والراحة، أي التناسب المقنن بين مكونات التدريب ومقدرة اللاعب البدنية والمهارية والفسيوولوجية والنفسية (بسطويسي أحمد: ١٩٩٩: ٩٩-١٠٠).

ويرى عصام عبد الخالق أن التدرج بالحمل التدريبي يعني "إضافة متطلبات جديدة على فترات زمنية تسمح بحدوث وتطوير عمليات التكيف (عصام عبد الخالق: ٢٠٠٣: ٩٩).

ويذكر (Mariontrew) أن تمارين المقاومة لمجموعة عضلية واحدة على حدة تؤدي إلى زيادة القوة إذا ماتتوايت هذه الإنقباضات المقاومة للعضلات المحركة الأساسية مع العضلات المقابلة لها وهذا يعزى إلى تجنيد أكبر عدد ممكن من الأنسجة العضلية والوحدات الحركية (Mariontrew. Tony evenetn 1997: 219).

٤-٢ عرض نتائج الإختبارات القبليّة والبعدية لعينة البحث في الإختبارات المهارية وتحليلها ومناقشتها :

جدول (٣)

يبين المجموعة التجريبية وبعض انواع التهديف واواسطها الحسابية وانحرافاتها المعيارية وحجم العينة ومجموع الفروق وتربيعاتها وقيمتي (ت) المحسوبة والجدولية والدلالة.

ت	بعض انواع التهديف	وحدة القياس	القياس	س/ع	ع	حجم العينة	مج ف	مج ف ^٢	(ت) المحتسبة	(ت) الجدولية	الدلالة
١	التهديف من الثبات	درجة	قبلي	٨.٤٢	٠.٩٨	١٢	٩٥	٣٨.٥١	١٤.٦٣		معنوي
			بعدي	١٦.٥	١.٧٣						
٢	التهديف السلمي	درجة	قبلي	٣.٧٥	٠.٩٧	١٢	٤٥	٣٢.٢٢	٧.٦٥	٢.٢٠	معنوي
			بعدي	٧.١٦	١.٠٤						
٣	التهديف بالقفز من تحت السلة	درجة	قبلي	٥.٦٦	١.٧٧	١٢	٤٨	٤٢	٧.١٤		معنوي
			بعدي	٩.٥	١.٩٣						

• تحت درجة حرية ١٢-١ = ١١ واحتمال خطأ ٠.٠٥

من مراجعة جدول (٣) يتبين دلالة الفروق لصالح الإختبارات البعدية، وتغزو الباحثة ظهور هذه النتائج إلى إستخدام التدريب الهرمي المتعاكس والذي تضمن تمرينات بالأثقال تشبه الأداء المهاري من حيث الإنقباض العضلي وإتجاهه، ونتيجة لحدوث التطور في القدرات البدنية

الخاصة بهذه المهارات قيد البحث والتي تم مراعاة ملاءمتها للعمر التدريبي والزمني فضلاً عن جنس العينة من لاعبات إذ عملت على تقوية عضلات الأربطة والمفصيلة التي تسهم فيما بعد بزيادة القوة الانفجارية للذراعين والرجلين اللتان تعتمد عليهما في التهديف بانواعه إذ كان تأثير التدريب الهرمي المتعكس دور مؤثر في القدرات البدنية الخاصة التي تخرج هذه المهارة والتحكم بالإنقباضات العضلية المناسبة لزيادة الدقة المكانية في توجيه الكرة اثناء التهديف، فضلاً عن خصوصية هذه التمرينات في التبادل والتوزيع في عمل المجموعات العضلية لتجنب التعب والملل لدى اللاعبين وهم يتدربون بالأثقال، إذ ساعدت هذه التمرينات على حدوث تكيف نوعي في الجهاز العصبي من خلال زيادة سرعة وصول الإيعاز وزيادة عدد الوحدات الحركية العاملة ، فضلاً عن إختيار الشدة والتكرار المناسبين في طريقة التدريب الفكري مرتفع الشدة وفترات الراحة التي تم مراعات التدرج في الحمل التدريبية في مدة تطبيق التمرينات الخاصة، كما أن الواجب الحركي قد تحسن بفعل تنمية القدرات البدنية الخاصة بهذه المهارات والأداء المنكر عند إستخدام الادوات التدريبية الخاصة بالأثقال في هذه التمرينات، ودور المدرب في قيادة وتوجيه الإستخدام السليم لها بشكل يخدم الجانب المهاري وليس الإكتفاء بتطوير القدرات البدنية، كما أن عدد الوحدات التدريبية ولمدة (8) أسابيع هي مدة كافية لتحسين القدرات البدنية التي تتدرج ضمن النظام الهوائي واللاهوائي سيما وإن عدد الوحدات كان ثلاث مرات أسبوعياً، فضلاً عن عدد التمرينات في كل وحدة تدريبية والتدرج في صعوبتها في هذه الوحدات التي تلامت مع التدرج في تخطيطها خلال المدة الكلية للتطبيق، وهذا ما يؤكد تطور الهديف الثابت وبالقفز والتي تعتمد على قدرتي القوة الانفجارية للذراعين والرجلين،

إذ يرى امين الخولي وضياء الدين بأن "وسيلة التدريب الجيدة لا بد أن تكون اقتصادية تتلاءم وطبيعة الواجبات التدريبية في نفس الوقت لتنمية الصفات البدنية كالقوة والتحمل والإطالة والمرونة(امين انور الخولي وضياء الدين محمد العزب : ٢٠٠٩ : ٢٢٥)..

ويذكر طلحة حسام الدين وآخرون "إن القدرة على تنظيم الشد أو التوتر في أي عضلة من عضلات الجسم تعد القاعدة الأساسية في تنمية كفاءة الأداء لأي نمط حركي(طلحة حسين حسام الدين وآخرون: ١٩٩٧ : ٢٧٦).

كما أن الأدوات التدريبية المساعدة تمكن كل من اللاعب والمدرّب في إختزال كثير من الجهود المبذولة في التعلم والتدريب على أن تكون مناسبة للعبة أو الفعالية التخصصية وأن تكون لعمر اللاعبين وعمرهم التدريبي (Duane Knudson ; 2007 :109) مناسبة

٥- الاستنتاجات والتوصيات:-

١-٥ الاستنتاجات :-

- بعد معالجة النتائج المستخلصة إحصائياً ، توصلت الباحثة إلى الإستنتاجات الآتية:
١. ظهرت نتائج التقييم الإحصائي في تطبيق الأسلوب الهرمي المتعاكس تطور إيجابي لصالح عينة البحث التجريبية والتي تزامنت مع التدريبات المهارية طول فترة التجربة.
 ٢. ساعد اسلوب التدريب الهرمي المتعاكس على تطوير القوة الانفجارية لعضلات الذراعين والرجلين لدى لاعبات كرة السلة.
 ٣. للأسلوب الهرمي المتعاكس تأثير إيجابي في تطوير اداء التهديد من الثبات والتهديد السلمي والتهديد من القفز للاعبات كرة السلة
 ٤. أن تطوير القدرات البدنية لدى اللاعبات المتدربات بأسلوب التدريب الهرمي المتعاكس عمل على تحسين العمل العضلي العصبي التوافقي وبالتالي انعكس ايجابيا على دقة الهذيف الثبات والتهديد السلمي والتهديد من القفز للاعبات كرة السلة

٢-٥ التوصيات :

- وضعت الباحثة التوصيات الآتية بالإعتماد على ما توصل إليه البحث الحالي من إستنتاجات والتي لا بد من مراعاتها:
١. إعتماد المنهج التدريبي أسلوب التدريب الهرمي المتعاكس عند تطوير بعض القدرات البدنية والمهارية الخاصة بلاعبات كرة السلة .
 ٢. من الضروري مراعاة الأسس والأساليب العلمية بتخطيط التدريب عند استخدام أسلوب التدريب الهرمي المتعاكس وتعريف المدربين ومساعدتهم بطبيعتهم.
 ٣. من المهم عند التدريب بأسلوب التدريب الهرمي المتعاكس أن تكون الأدوات التدريبية تتناسب مع نوع الرياضة التخصصية.
 ٤. ينبغي مراعاة التسلسل المنطقي في تطبيق التمرينات الخاصة بالقدرات البدنية في الوحدات التدريبية ومراعاة مبدأ التدرج في حملها التدريبي.
 ٥. إجراء دراسات تتناول تأثير أسلوب التدريب الهرمي المتعاكس في قدرات بدنية ومهارات في فعاليات رياضية اخرى.

المصادر:-

- ١- أبو العلا أحمد عبد الفتاح؛ التدريب الرياضي الأسس الفسيولوجية: القاهرة، دار الفكر العربي، ١٩٩٧م
- ٢- ألبرت فور كاسل؛ كمال الاجسام: (ترجمة مركز التدريب والبرمجة)، ط١: بيروت، الدار العربية للعلوم، ١٩٩٣م
- ٣- بسطويسي أحمد؛ اسس ونظريات التدريب الرياضي: ط٢: القاهرة، دار الفكر العربي، ١٩٩٩م.
- ٤- فائز يشير حمودات مؤيد عبد الله جاسم. كرة السلة ، ط٢ ، الموصل : دار الكتب للطباعة والنشر ، ١٩٨٧
- ٥- طلحة حسين حسام الدين وآخرون؛ الموسوعة العلمية للتدريب: (مدينة نصر، مطابع أمون، ١٩٩٧).
- ٦- طلحة حسين حسام الدين؛ الأسس الحركية والوظيفية للتدريب الرياضي: القاهرة، دار الفكر العربي، ١٩٩٤م
- ٧- عبد المعطي محمد عساف وآخرون؛ التطورات المنهجية وعملية البحث العلمي، ط٢: عمان، دار وائل للنشر والتوزيع، ٢٠١٢م
- ٨- عصام عبد الخالق؛ التدريب الرياضي (نظريات - تطبيقات): ط٩، (الاسكندرية، دار المعارف، ١٩٩٩: ٢٠٠٣م
- ٩- علي سلوم جواد. الاختبارات والقياس والاحصاء في المجال الرياضي. جامعة القادسية: مطبعة الطيف ٢٠٠٤م
- ١٠- محمد صبحي حسانيين وحمدى عبد المنعم؛ الأسس العلمية للكرة الطائرة وطرق القياس: ط١ القاهرة، مركز الكتاب للنشر، ١٩٨٨م
- ١١- محمد صبحي حسانين وحمدى عبد المنعم. الاسس العلمية للكرة الطائرة وطرق القياس والتقويم، ط١، القاهرة: مركز الكتاب للنشر، ١٩٩٧م
- ١٢- المندلأوي قاسم حسن مهدي وآخرون . الاختبارات والقياس والتقويم في التربية الرياضية. الموصل: مطابع التعليم العالي، ١٩٩٠م
- ١٣- وجيه محجوب؛ طرائق البحث العلمي ومناهجه في التربية الرياضية، ط٣: بغداد، دار الحكمة للطباعة والنشر، ١٩٩٣م

14- Duane Knudson ; Fundamentals of Biomechanics :2end , Edition , USA Springer Science Business Medial , 2007

15- James& Goy. Sport skill of Boys girls, U-S-A: Library of Congres, 1980,

16- Mariontrew. Tony eveneth : human movement ,3rd ed : newyork, churchiliviry stane pinting house,1997

الملحق (١)
نماذج من المنهاج التدريبي

زمن العمل: 40 دقيقة
الهدف: تطوير القوة الانفجارية للذراعين والرجلين

الشهر: الأول
الأسبوع: الأول والثاني
الوحدة التدريبية: الأولى

ت	التمرينات	الشدة	التكرار	الراحة بين التكرارات	الراحة بين التمرينات	زمن الأداء الكلي للتمرين
١	نصف دبني ثابت: ثني ومد الرجلين بالانتقال	٨٠%	٨	٣ ثانية	١ دقيقة ١.٥ دقيقة ١ دقيقة ٣ دقيقة ١ دقيقة ١.٥ دقيقة	١٠.٤٥ دقيقة
		٨٥%	٦	٣ ثانية		
		٩٠%	٤	٣ ثانية		
		٩٠%	٤	٣ ثانية		
		٨٥%	٦	٣ ثانية		
		٨٠%	٨	٣ ثانية		
٢	بنج بريس مستوي:ثني ومد الذراعين بالانتقال	٨٠%	٨	٣ ثانية	١ دقيقة ١ دقيقة ٣ دقيقة ١ دقيقة ١.٥ دقيقة ١ دقيقة	١٠.٤٥ دقيقة
		٨٥%	٦	٣ ثانية		
		٩٠%	٤	٣ ثانية		
		٩٠%	٤	٣ ثانية		
		٨٥%	٦	٣ ثانية		
		٨٠%	٨	٣ ثانية		
٣	كيرل ساق أمامي:ثني ومد الساقين بالانتقال	٨٠%	٨	٣ ثانية	٣ دقيقة ١ دقيقة ١.٥ دقيقة	
		٨٥%	٦	٣ ثانية		
		٩٠%	٤	٣ ثانية		

١٠.٤٥ دقيقة	١ دقيقة	٣ ثانية	٤	٩٠%	٤
		٣ ثانية	٦	٨٥%	
		٣ ثانية	٨	٨٠%	
٧.٤٥ دقيقة		٣ ثانية	٨	٨٠%	
		٣ ثانية	٦	٨٥%	
		٣ ثانية	٤	٩٠%	
		٣ ثانية	٤	٩٠%	
		٣ ثانية	٦	٨٥%	
		٣ ثانية	٨	٨٠%	

الشهر: الثاني

زمن العمل: ٣٥ دقيقة

الأسبوع: الخامس والسادس

الهدف: تطوير القوة المميزة بالسرعة للذراعين والرجلين

الوحدة التدريبية: الثانية

ت	التمرينات	الشدة	التكرار	الراحة بين التمرينات	زمن الأداء الكلي للتمرين
١	قفز بتبادل الساقين يمين ويسار بالانتقال على صندوق بارتفاع ٤٠ سم	٧٠%	١٠	١ دقيقة	٩.٣٠ دقيقة
		٧٥%	٨		
		٨٠%	٦		
		٨٠%	٦		
		٧٥%	٨		
		٧٠%	١٠		
٢	بينج بريس بالانتقال.ثني ومد الذراعين	٧٠%	١٠	١.٥ دقيقة	٩.٣٠ دقيقة
		٧٥%	٨		
		٨٠%	٦		
		٨٠%	٦		
		٧٥%	٨		
		٧٠%	١٠		
٣	قفز للأعلى بالانتقال بالرجلين من ربع ثني	٧٠%	١٠	٣ دقيقة	٩.٣٠ دقيقة
		٧٥%	٨		
		٨٠%	٦		
		٨٠%	٦		
		٧٥%	٨		
		٧٠%	١٠		
٤	كيرل ذراع بالانتقال: ثني ومد الذراعين	٧٠%	١٠	١ دقيقة	
		٧٥%	٨		
		٨٠%	٦		

٦.٣٠ دقيقة		٦	٨٠%		
		٨	٧٥%		
		١٠	٧٠%		