

تأثير التدريب المتباين على تطوير بعض القدرات البدنية الخاصة والمستوى الرقمي للاعبات الوثب الطويل

* د. حسين علي حمد السعيد

- المقدمة ومشكلة البحث :

تعد مسابقة الوثب الطويل ضمن مسابقات الميدان والتي تؤدي في مجال محدد للجري ، وتتطلب من اللاعب مستوى عالي من الأداء الفني للتحكم السريع في حركاته عن طريق الجري السريع والتغيير لاتخاذ وضع الارتقاء تمهيداً للوثب لأقصى مسافة أفقية ، ويلزم القانون الدولي اللاعب بقواعد اللعبة والذي يفرض بالضرورة أن يؤدي مراحل الأداء الفني الصحيح للمسابقة. (٣ : ١٩٧ ، ٢٥٩)

ويشير كل من "بسطويسى أحمد" (١٩٩٧م) ، "عبد الرحمن زاهر" (٢٠٠٠م) إلي أن القدرات البدنية الخاصة بمسابقات الوثب بصفة عامة والوثب الطويل بصفة خاصة تتمثل في القوة المميزة بالسرعة ، القوة القصوى ، السرعة ، المرونة ، والرشاقة ، حيث ترتبط تلك القدرات بالمستوى الرقمي لمسابقة الوثب الطويل ، وتؤثر بشكل واضح في تحقيق مستوى الإنجاز في فعاليات تلك المسابقة. (٣ : ٢٧١) (٨ : ٢٧٧)

وحيث أن الهدف الرئيسي من التدريب في الوثب الطويل كرياضة تنافسية هو تحطيم المستوى الرقمي ، أي الوصول الى أقصى مسافة أفقية ممكنة ، ويتم ذلك من خلال الإرتقاء بمستوى الحالة التدريبية للاعبين بما تشملها من قدرات بدنية ، ولذلك يتطلب تطوير العملية التدريبية لمسابقة الوثب الطويل استخدام طرق تدريبية حديثة تلبى متطلبات الإنجاز الرقمي خلال البرامج التدريبية . (٦ : ٢١٤)

ويذكر "السيد عبد المقصود" (١٩٩٧م) نقلاً عن " تشنيه 1977) "Chanueم) الى أن هناك تكوين مركب لعدد من اساليب العمل العضلي عند تدريب القوة العضلية ، ويعمل ذلك بانه يتم استدعاء اكبر عدد من الوحدات الحركية في عملية توتر للعضلات عند اداء العمل المناسب تحت ظروف توافقية معينة . ومن امثلة الأساليب المتبعة في التوتر العضلي الأسلوب (الانعكاسي ، والانفجاري ، والقذفي) ، ويرجع ذلك الى ان استخدام القوة بهذا الشكل يحدث كثيرا من الناحية العملية للتدريب كما في تدريب الوثب. (٢ : ٢٨٥ ، ٢٩٦)

ولعل طريقة التدريب المتباين من طرق التدريب الحديثة التي تحقق القدرة على التغيير في وثيرة التدريب، من خلال تتابع استخدام أوزان خفيفة أو ثقيلة ، مع الإجهاد في أن يكون أسلوب الأداء انفجاري في الحالتين ، أو التغيير في مستوى الأحمال من (قوة قصوى ، تحمل قوة ، قوة مميزة بالسرعة) ، أو التغيير في نوع الإنقباض والتوتر العضلي أو التغيير في طرق التدريب المستخدمة (أثقال ، بليومتري). (٢ : ٣٠٨)

*موجة فني تربية بدنية - منطقة مبارك الكبير - دولة الكويت

و التقدم في المستوى الرقـمى لمسابقة الوثب الطويل خلال البطولات الأولمبية والدولية يرجع الى زيادة الأهتمام بطرق وأساليب التدريب (مهاري - بدني) ، ويخص الباحث بالذكر استخدام تدريبات الأثقال والبيوميترى كأساس لتطوير القدرات البدنية الخاصة بمسابقة الوثب الطويل ، إلا أن استخدام أحدهما فقط قد لا يكون كافياً فى أنجاز أقصى قدرة عضلية لتحقيق المستوى الرقـمى المطلوب ، حيث أن تدريبات الأثقال تساعد على تأسيس العضلات العاملة بالمسابقة لزيادة قوة أنتاجها من خلال زيادة المقطع الفسيولوجى للألياف العضلية ، لذلك تستخدم تدريبات الأثقال كقاعدة أساسية لبناء القوة ، وبالتالي تلعب التدريبات البيوميترية دوراً هاماً فى استكمال ما بدأته تدريبات الأثقال من زيادة القوة العضلية للعضلات العاملة ، وذلك فى تطوير قدرة تلك العضلات على التحول من الأنقباض بالتقصير الى الإنقباض بالتطوير بالسرعة الكافية وفقاً لطبيعة الأداء خلال الوثب الطويل.

ومن خلال ملاحظة الباحث لمستوى أداء ناشئات الوثب الطويل بطبيعة عمله كموجة فني تربية بدنية وجد تدنى فى مستوى الأداء الفنى للمسابقة واستدل على ذلك من ضعف الأرقام التى تحققت ناشئات الوثب الطويل فى بعض الأندية ، حيث وصل المستوى الرقـمى لأفضل ناشئات الوثب الطويل الى ٤.٦٠ متر ، وبالتالي فهذا المستوى يبعد عن الرقم العربى الذى سجلته المصرية سهيلة حلمى مصطفى حيث حققت ٥.٥٤ متر فى بطولة العرب الثالثة لألعاب القوى للناشئات بسوريا ، أما المستوى الرقـمى القياسى العالمى لناشئات الوثب الطويل فبلغ ٦.٤١ متر للاعبة الكوبية أريسديامى هيريرا فى بطولة العالم للناشئين بمونكتون بكندا عام ٢٠١٠م ، مما أستوقف الباحث للتعرف على أسباب زيادة الفجوة بين المستوى الوطنى بدولة الكويت ، حيث يعتبر هذا الفارق كبير جداً فى عصر يتم فيه تحطيم الأرقام بصورة مذهلة وبأسرع ما يمكن ، ويرجع الباحث ذلك الى نمطية طرق التدريب المستخدمة وعدم اتباع الطرق الحديثة فى التدريب التى تتماشى مع متطلبات المسابقة بشكل أكثر فعالية من مثيلاتها لتحقيق أهداف وواجبات عملية التدريب بدقة لتحسين المستوى الرقـمى للاعبات الوثب الطويل ، حيث أن تنمية وتطوير القدرات البدنية يتطلب فى كثير من الأحيان وبصفة خاصة مسابقة الوثب الطويل المزج بين بعض أساليب التدريب كما هو الحال فى التدريب المتباين الذى يجمع بين تدريبات الأثقال وتدريب البيوميترى للوصول الى أقصى أستفادة ممكنة فى تطوير القدرات البدنية الخاصة بالمسابقة ومن ثم تطوير المستوى الرقـمى للاعبات للوثب الطويل.

- هدف البحث :

يهدف هذا البحث الى التعرف على تأثير التدريب المتباين على تطوير بعض القدرات البدنية الخاصة والمستوى الرقـمى للاعبات الوثب الطويل (١٨) سنة بدولة الكويت.

- فروض البحث :

في ضوء هدف البحث ، تم صياغة فروض البحث على النحو التالي :

- وجود فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسطي القياسين القبلي والبعدي في بعض القدرات البدنية الخاصة والمستوى الرقمي للاعبات الوثب الطويل (١٨) سنة بدولة الكويت ، وذلك لصالح القياس البعدي.
- زيادة نسب التحسن بين القياسين القبلي والبعدي في بعض القدرات البدنية الخاصة والمستوى الرقمي للاعبات الوثب الطويل (١٨) سنة بدولة الكويت .

- مصطلحات البحث :

أسلوب التدريب المتباين :

هو أسلوب تدريبي يتم فيه محاولة التوصل إلي أقصى درجة من الفاعلية عن طريق استخدامات القوة بأساليب متباينة أو متضادة في الاتجاه ، وذلك داخل الوحدة التدريبية أو داخل مجموعة من التمرينات. (٢) : (٣١٤)

القدرات البدنية الخاصة :

هي المكونات الطبيعية والمكتسبة والتي تؤدي وظائفها بشكل مترابط للحصول على الحركة الصحيحة الناجحة ، وهي التي تتعلق بممارسة الفرد لمهارة رياضية معينة ودرجة تفوقه فيها. (١٢ : ٢٦٦)

الدراسات السابقة :

١- قام " حمادة عبد العزيز " (٢٠٠٢) (٥) بدراسة بعنوان " تأثير استخدام البليومتر كعلى تنمية القدرة العضلية للرجلين ومسافة الوثب الطويل للناشئين " ، واستخدم الباحث المنهج التجريبي لمناسبته لطبيعة الدراسة ، وقد اشتملت عينة البحث على (١٦) ناشئ ، وكانت أهم النتائج التي توصلت إليها الدراسة هي توجد فروق دالة إحصائية بين القياس القبلي والبعدي للمجموعة التجريبية في المتغيرات البدنية قيد البحث ، ومسافة الوثب الطويل لصالح القياس البعدي ، وتفوق المجموعة التجريبية على المجموعة الضابطة في المتغيرات البدنية ومسافة الوثب الطويل.

٢- قامت " جمال إمام السيد ، جيهان حامد عبدالرحمن " (٢٠٠٤م) (٤) بدراسة بعنوان " تأثير استخدام التدريب البليومتري على تحسين المستويين البدني والرقمي لدى ناشئي الوثب الطويل " ، واستخدم الباحثون المنهج التجريبي لمناسبته لطبيعة الدراسة ، وقد اشتملت عينة البحث على (٤٠) ناشئ ، وكانت أهم النتائج التي توصلت إليها الدراسة هي أدي البرنامج التدريبي المقترح (البليومتري) إلي

تأثير إيجابي على تنمية القوة الانفجارية والمستوى الرقمي للوثب الطويل للمجموعة التجريبية ، ووجود تحسن في نسب التقدم للاختبارات البدنية والمستوى الرقمي للمجموعة التجريبية.

٣- قام " عزت إبراهيم محروس" (٢٠٠٤م) (١٠) بدراسة بعنوان " تأثير التدريب المتباين باستخدام الأثقال والبليومترك على بعض القدرات البدنية الخاصة والمستوى الرقمي للاعبين الوثب الطويل"، واستخدم الباحث المنهج التجريبي لمناسبته لطبيعة الدراسة ، وقد اشتملت عينة البحث على (١٢) لاعب ، وكانت أهم النتائج التي توصلت إليها الدراسة هي وجود فروق دالة احصائيا بين القياسين القبلي والبعدي للمجموعة التجريبية في القدرات البدنية الخاصة بلاعبين الوثب الطويل لصالح القياس البعدي.توجد فروق دالة احصائيا بين القياسين القبلي والبعدي للمجموعة التجريبية في المستوى الرقمي للاعبين الوثب الطويل لصالح القياس البعدي.توجد فروق دالة احصائيا بين المجموعتين التجريبية والضابطة في القياسات البعدية في القدرات البدنية الخاصة بلاعبين الوثب الطويل لصالح المجموعة التجريبية.

٤- قام " مهدي كاظم علي وأخرون " (٢٠٠٥م) (٢١) بدراسة تحت عنوان " تأثير استخدام صندوق متعدد الارتفاعات لتنمية صفة القوة المميزة بالسرعة على إنجاز الوثب الطويل"، وقد استخدم الباحثون المنهج التجريبي نظراً لملائمته لطبيعة الدراسة، وقد بلغت حجم العينة (٦) لاعبين ، وقد كانت أهم نتائج تلك الدراسة هي وجود فرق ذات دلالة معنوية بين الاختبارين القبلي والبعدي في اختبار الوثب العريض من الثبات ولصالح الاختبار البعدي مما يدل على تنمية القوة المميزة بالسرعة لدى أفراد العينة.

٥- قام " محمود محمد لبيب" (٢٠٠٨م) (١٩) بدراسة بعنوان " دراسة مقارنة لتأثير استخدام أسلوبين مختلفين لتنمية القدرة العضلية (البليومترى - الباليستى) على مستوى الإنجاز الرقمي للاعبين الوثب الثلاثي"، واستخدم الباحث المنهج التجريبي لمناسبته لطبيعة الدراسة ، وقد اشتملت عينة البحث على (٢٠) لاعب ، وكانت أهم النتائج التي توصلت إليها الدراسة هي ان التدريب باستخدام التدريب الباليستى يؤدي إلى الإرتفاع بمستوى الأداء الحركي للوثب عامة والمستوى الرقمي للوثب الثلاثي خاصة.

خطة وإجراءات البحث :

- منهج البحث :

استخدم الباحث المنهج التجريبي باستخدام التصميم التجريبي ذو المجموعة الواحدة لملائمة لطبيعة

البحث .

- عينة البحث :

وقع الاختيار على لاعبات الوثب الطويل تحت ١٨ سنة ، والمسجلين بالاتحاد الكويتي لألعاب القوى للموسم الرياضى ٢٠١٢/٢٠١٣م، حيث بلغ عددهن (١٠) لاعبات ، وقد تم اختيار عينة البحث الأساسية بالطريقة العمدية من نادى الفتاة القرين ، وعددهن (٥) لاعبات، بنسبة مئوية قدرها (٥٠%) من مجتمع البحث ، كما تم تحديد عدد (٤) لاعبات لتنفيذ الدراسة الاستطلاعية عليهن من باقى أندية الكويت المختلفة ، بعد أن تم استبعاد عدد (١) لاعبة لم تشترك فى الاختبارات قيد الدراسة

- توصيف عينة البحث :

قام الباحث بالتأكد من تماثل واعتدالية المنحنى الطبيعي بين لاعبات الوثب الطويل في بعض المتغيرات قيد البحث والتي قد يكون لها تأثير على المتغير التجريبي مثل متغيرات النمو (كالعمر الزمنى - والطول- ووزن الجسم) ، والعمر التدريبي ، وبعض القياسات الإنثروبومترية والقدرات البدنية الخاصة بمسابقة الوثب الطويل ، وكذلك والمستوى الرقمى لتلك المسابقة كما يوضحها الجدول (١).

جدول (١)

التوصيف الإحصائي لعينة البحث الأساسية والاستطلاعية في متغيرات البحث باستخدام اختبار كولومجروف _ سيمنروف لعينة واحدة

م	المتغيرات	وحدة القياس	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	الاختلافات الأكثر تشتتاً			قيمة (Z)	قيمة (Sig) للطرفين
					الطلقه	الوجبة	السالية		
متغيرات النمو	- العمر الزمنى	سنة	١٧,١٤	٠,٤٧	٠,١٣٣	٠,١١٣	٠,١٣٣	٠,٤٦٠	*٠,٩٨٤
	- العمر التدريبي	سنة	٥,٧٤	٠,٨٠	٠,١٤٦	٠,١٣٢	٠,١٤٦	٠,٥٠٥	*٠,٩٦١
	- وزن الجسم	كجم	٦٢,٣٣	٢,١٠	٠,٢٠٨	٠,١٣٦	٠,٢٠٨	٠,٧١٩	*٠,٦٧٩
	- ارتفاع القامة	سم	١٦١,٥٠	٥,٣٥	٠,١٣٣	٠,١٢٦	٠,١٣٣	٠,٤٦١	*٠,٩٨٤
قياسات إنثروبومترية	- طول الجذع	سم	٤٩,٧٥	١,٧١	٠,٢٥٣	٠,٢٥٣	٠,١٦٤	٠,٨٧٥	*٠,٤٢٨
	- طول الفخذ	سم	٤٢,٢٥	٢,٣٤	٠,٢١٣	٠,١٢٦	٠,٢١٣	٠,٧٣٩	*٠,٦٤٦
	- طول الساق	سم	٤٧,٧٥	٢,٩٣	٠,١١٧	٠,١٠١	٠,١١٧	٠,٤٠٤	*٠,٩٩٧
	- طول القدم	سم	٢٥,٣٣	١,٦١	٠,١٦٨	٠,١٦٥	٠,١٦٨	٠,٥٨٣	*٠,٨٨٦
اختبارات القدرات البدنية	- الوثب العمودي لسارجنف	سم	٤١,٣٣	٢,٤٢	٠,١٦٥	٠,١٦٥	٠,١١٤	٠,٥٧٣	*٠,٨٩٨
	- الوثب العريض من الثبات.	سم	٢٠٩,٤٢	١١,٠٦	٠,١٤١	٠,١٣٦	٠,١٤١	٠,٤٨٨	*٠,٩٧١
	- قوة عضلات الرجلين (ديناموميتر).	كجم	١٨٨,٠٠	٧,١١	٠,١٣٠	٠,١٣٠	٠,١٣٠	٠,٤٥٠	*٠,٩٨٧
	- قوة عضلات الجذع. (ديناموميتر)	كجم	١٥١,٤٢	٥,٧٠	٠,١٥٨	٠,١٤٢	٠,١٥٨	٠,٥٤٩	*٠,٩٢٤
	- العدو (٣٠) متر من البدء الطائر	ثانية	٤,١٦	٠,٤٣	٠,١٤٥	٠,١٤٥	٠,١٢٦	٠,٥٠١	*٠,٩٦٣
	- العدو (٥٠) متر من البدء العالي	ثانية	٧,٢٣	٠,٧٥	٠,١٧٦	٠,١٧٦	٠,١٤٤	٠,٦٠٩	*٠,٨٥٣
	- الانبطاح المائل من الوقوف (١٠) ث	عدد	٣,٤٢	٠,٥١	٠,٣٧٤	٠,٣٧٤	٠,٢٨٨	١,٢٩٦	*٠,٠٧٠
	- ثنى الجذع أماماً أسفل من الوقوف	سم	٦,٤٢	٠,٥١	٠,٣٧٤	٠,٣٧٤	٠,٢٨٨	١,٢٩٦	*٠,٠٧٠

*٠.٩٥٠	٠.٥١٩	٠.١٥٠	٠.٠٩٤	٠.١٥٠	٣.٢٣	٥٩.٠٨	سم	- ثنى الجذع أماماً من الجلوس الطويل
*٠.٩٥٤	٠.٥١٥	٠.١٢٢	٠.١٤٩	٠.١٤٩	١.٨٣	١٨.٩٢	عدد	- نط الحبل (١٥) ث للأمام
*٠.٥٦١	٠.٧٩٠	٠.١٨٩	٠.٢٢٨	٠.٢٢٨	٠.٧٥	٦.٩٦	ثانية	- اختبار الدوائر المرقمة
*١.٠٠٠	٠.٣١٤	٠.٠٩١	٠.٠٧٦	٠.٠٩١	٠.١٨	٤.٣٤	متر	- المستوى الرقمي للوثب الطويل

* هناك دلالة إحصائية إذا كانت قيمة sig في اتجاهين $\leq (٠.٠٥)$

ويتضح من جدول (١) أن قيم Sig عند مستوى دلالة ٠.٠٥ باستخدام اختبار كولومجروف - سيمنروف لعينة البحث الكلية (الاساسية والاستطلاعية) كانت أكبر من قيمة (٠.٠٥) ، مما يشير إلى اعتدالية البيانات في جميع المتغيرات قيد الدراسة ووقوعها تحت المنحنى الإعتدالي.

- أدوات جمع البيانات :

أولاً : الأدوات والأجهزة المستخدمة :

- ميزان مزود بريستاميتز لقياس الطول والوزن. - حواجز.
- شريط قياس مدرج. - كرات طبية مختلفة الأوزان .
- ساعة إيقاف لقياس الزمن. - بار حديدي متعدد الأوزان.
- ديناموميتر لقياس قوة عضلات الرجلين ، والجذع- جهاز أثقال متعددة الأوزان (جهاز متعدد
- صناديق خشبية متغيرة الارتفاعات. -الوحدات).

ثانياً : وسائل جمع البيانات :

أ- اختبارات القدرات البدنية قيد البحث : مرفق (٢)

قام الباحث بالإطلاع على المراجع العلمية المتخصصة في مسابقات الميدان والمضمار بهدف تحديد القدرات البدنية الخاصة بمسابقة الوثب الطويل ، ولقد استقر على : (القوة المميزة بالسرعة ، القوة القصوي ، السرعة الانتقالية ، الرشاقة ، المرونة ، التوافق) كما قام بتصميم استمارة لاستطلاع رأي الخبراء حول أفضل الاختبارات التي تقيس تلك القدرات ، جدول (٢).

جدول (٢)

نتائج استطلاع رأي الخبراء حول أهم الاختبارات التي تقيس القدرات
البدنية الخاصة بمسابقة الوثب الطويل قيد البحث

الاختبارات المختارة	النسبة المئوية	عدد آراء الاتفاق	الاختبارات	القدرة البدنية
✓	٨٥,٧١	٦	- الوثب العمودي لسارجنت	القوة المميزة بالسرعة
✓	١٠٠,٠٠	٧	- الوثب العريض من الثبات .	
	٥٧,١٤	٤	- الوثب عالياً لأبلاكوف.	
	٥٧,١٤	٤	- الجلوس من الرقود. الركبتين نصفاً (١٠ ثوان)	
	٤٢,٨٦	٣	- رفع الجذع عالياً من الانبطاح (١٠ ث)	
	٤٢,٨٦	٣	- دفع جلة (٣) كجم للأمام .	
✓	١٠٠,٠٠	٧	- قوة عضلات الرجلين (ديناموميتر)	القوة القوى
	٥٧,١٤	٤	- الدفع المقلوب لأقصى ثقل بالرجلين.	
	٤٢,٨٦	٣	- الدفع أمام الصدر لأقصى ثقل من الرقود العالي	
✓	١٠٠,٠٠	٧	- قوة عضلات الجذع والظهر . (ديناموميتر)	
	٤٢,٨٦	٣	- السحبة الميتة لأقصى ثقل من الوقوف.	سرعة انتقالية
	٥٧,١٤	٤	- العدو (٣٠) متر من البدء المنخفض.	
✓	١٠٠,٠٠	٧	- العدو (٣٠) متر من البدء الطائر .	
✓	١٠٠,٠٠	٧	- العدو (٥٠) متر من البدء العالي	
	٥٧,١٤	٤	- العدو (٤) ثوان من البدء العالي	رشاقة
	٤٢,٨٦	٣	- الجري الزججاري بين الحواجز .	
✓	١٠٠,٠٠	٧	- الانبطاح المائل من الوقوف (١٠) ثوان	
	٤٢,٨٦	٣	- الجري الزججاري بطريقة "باور"	
	٥٧,١٤	٤	- الجري المكوكي "الارتدادي"	مرونة
	٤٢,٨٦	٣	- الوثبة الرباعية (١٠) ثوان	
	٥٧,١٤	٤	- مرونة مفصل الفخذ (حركة الشئ - المد - التبعيد)	
✓	١٠٠,٠٠	٧	- ثني الجذع أماماً أسفل من الوقوف	
	٤٢,٨٦	٣	- ثني الجذع خلفاً من الانبطاح	توافق حركي
✓	١٠٠,٠٠	٧	- ثني الجذع أماماً من وضع الجلوس الطويل	
	٤٢,٨٦	٣	- اختبار الكوبري	
	٥٧,١٤	٤	- اختبار النط على الحبل	
✓	٨٥,٧١	٦	- نط الحبل (١٥) ث للأمام	
	٥٧,١٤	٤	- نط الحبل (١٥) ث للخلف	
✓	١٠٠,٠٠	٧	- اختبار الدوائر المرقمة .	

ثالثاً : برنامج التدريب المتباين المقترح : مرفق (٣)

هدف البرنامج التدريبي :

تطوير بعض القدرات البدنية المرتبطة بمسابقة الوثب الطويل (القوة المميزة بالسرعة ، القوة القصوى ، السرعة الانتقالية ، الرشاقة ، المرونة ، التوافق) ، ومن ثم تحسين المستوى الرقوى لمسابقة الوثب الطويل.

الأسس العلمية للبرنامج التدريبي :

- تنوع طرق التدريب المستخدمة ما بين الفترى مرتفع الشدة وما بين التدريب التكراري.
- تشابه التدريبات مع النشاط الحركى من حيث الشكل والعمل العضلى.
- أن يسبق التدريبات المتباينة ب (الأثقال والبليومتري) فترة لتأسيس القوة العضلية بواسطة التدريبات العامة والشاملة لجميع عضلات الجسم، على أن يتم ذلك وفقاً للبرنامج التدريبى فى نهاية فترة الإعداد العام ، ولمدة أسبوعين.
- التدرج فى زيادة الحمل التدريبي.
- يجب أن تتناسب مكونات حمل التدريب (الشدة ، الحجم ، الراحة) مع قدرات اللاعبين.
- يجب أداء التمرين بأقصى سرعة ، حتى يكون أداء التمرين متشابهاً للأداء الفعلى للاعبين
- مرونة البرنامج وقبوله للتطبيق العملي .
- أن يتسم التداخل بين تدريبات الأثقال والبليومتري بالتناسق من حيث العمل العضلى.
- أداء تمرينات المرونة خلال فترات الراحة بين المجموعات.
- الإحماء الجيد بما يضمن التهيئة لجميع أجزاء الجسم .

٤- تحديد الحد الأقصى للتمرينات قيد البحث :

لتحديد الحد الأقصى للتمرين يقوم الباحث باستخدام عدد من الاختبارات تقوم كل لاعبة بتنفيذها بصورة فردية ، وهى كالتى :

١- اختبار الحد الأقصى للقوة (1RM) :

- بعد الإحماء الجيد تقوم كل ناشئة بأداء كل تمرين من التمرينات قيد البحث التى تحتوى على ثقل ، ويكون مقدار الثقل المستخدم (١٠) كجم ، ويطلب من كل لاعبة أداء مجموعة واحدة من (٥) تكرارات كأحماء.

- تم زيادة الوزن بمقدار (٥) كجم ، وتطلب من كل ناشئة أداء مجموعة واحدة من (٣) تكرارات.
- بعد ذلك تم زيادة الوزن بمقدار (٥) كجم ، وتطلب من كل ناشئة أداء تكرار واحد.
- تم التدرج بزيادة الوزن مع أداء تكرار واحد في كل مرة بطريقة سليمة حتى الوصول الى أقصى ثقل يمكن رفعه لمرة واحدة. (1RM). (٩ : ٢٠٧)

٢- اختبار وثبة الصندوق (Box Jump) :

- بعد الأحماء الجيد تقوم كل ناشئة بالوقوف أمام صندوق أو سلم مدرج ، بحيث تكون قمة الصندوق في مستوى الفخذ.
- الوقوف بالقدمين معاً على بعد ذراع من الصندوق.
- الوثب لأعلى بأقصى قوة وطاقة ممكنة للصعود على الصندوق.
- بعد كل محاولة ناجحة يتم زيادة ارتفاع الصندوق حتى يصل الى الارتفاع الذى لا يستطيع الوصول اليه.
- يتم وضع مراتب حول الصندوق وزميل للمساعدة فى حالة السقوط. (٩ : ١٨٤)

٥- تحديد حمل التدريب المتباين قيد البحث :

- شدة حمل التدريب : بمعلومية الحد الأقصى لمستوى اللاعبة (أقصى ثقل ، أقصى ارتفاع للصندوق) لتدريب الأثقال أولبليومتري ، تمكنت الباحث من تحديد شدة أحمال التدريب المتباين ، حيث تتراوح ما بين ٥٠٪ الى ٨٠٪ من الحد الأقصى لمستوى الناشئة.
- حجم حمل التدريب : أشار فلك ، كريمر **Fleck S. & Kramer W.** (٢٠٠٤م) (٢٦) الى أن الحجم المناسب فى التدريب المتباين باستخدام الأثقال والبليومتري يجب أن يكون من ٥ : ١٢ تكرار للتدريب ، والمجموعات من ٢ : ٦ مجموعات ، وفترات الراحة من ٢ : ٥ دقائق بين المجموعات.

٦- تحديد فترة تطبيق البرنامج التدريبى :

- تطبيق البرنامج خلال فترة الإعداد الخاص وما قبل المنافسات خلال الموسم التدريبى للاعبات الوثب الطويل.
- فترة تطبيق البرنامج (٨) أسابيع بواقع (٣) وحدات تدريبية أسبوعياً ، وبالتالي أصبح إجمالي عدد الوحدات التدريبية داخل البرنامج (٢٤) وحدة تدريبية.
- الزمن الكلى لتنفيذ الوحدة التدريبية (٩٠) دقيقة.
- زمن الإحماء داخل الوحدة التدريبية (١٥) دقيقة.

- زمن الجزء الرئيسي داخل الوحدة التدريبية يمثل (٧٥٪) من الزمن الكلي للوحدة ، وقدرة (٧٠) دقيقة.
- زمن الختام داخل الوحدة التدريبية (٥) دقائق.

٧- تشكيل دور حمل التدريب خلال فترة تنفيذ البرنامج التدريبي :

لقد أثبتت التجارب المختلفة أن التدريب باستخدام درجات مختلفة من حمل التدريب بصورة منتظمة في غضون الأسبوع الواحد يؤدي الى سرعة الارتقاء بمستوى قدرات الفرد ، وعلى ذلك فإن الطريقة التوجية تفسر أنسب طريقة لتشكيل درجة الحمل في غضون الأسبوع الواحد ، وتتلخص هذه الطريقة في تعاقب الارتفاع والانخفاض بدرجة الحمل في غضون الأسبوع الواحد، وينصح العديد من الخبراء باستخدام بعض التشكيلات الأخرى بالإضافة للتشكيل الأساسي (١ : ١) ، حيث يمكن الاستعانة بالتشكيل (٢ : ١) بمعنى يومين حمل مرتفع يعقبه حمل منخفض ليوم واحد ، وهذه الطرق المختلفة لتشكيل درجة الحمل تسهم في اكتساب الفرد القدرة على التكيف لمتطلبات تطبيق الممارسة العملية بما يتماشى مع متطلبات التدريب المتباين

وبناء على مبدأ التدرج في درجات الحمل مما يؤدي الى سرعة الارتقاء بمستوى قدرات لاعبات الوثب الطويل، نتيجة للتكيف مع مقدار الأحمال التدريبية ، كما تم توزيع التدريبات المتباينة بصورة تشمل تدريبات الأثقال والبليومترية بحيث تشمل (تدريب أثقال ثم تدريب بليومترية) أو العكس ، وكذلك التبديل بين تدريبات الرجلين والجذع وحزام الكتف بحيث تشمل (تدريب رجلين ، ثم تدريب جذع وحزام الكتف) أو العكس ، وبالتالي استقر الباحث بالاتفاق مع هيئة الإشراف على الترتيب التالي ليوضح الأساس في ترتيب التدريبات المتباينة كما يلي:

- تدريب أثقال للرجلين/ تدريب بليومترية للجذع وحزام الكتف/ تدريب أثقال للرجلين - تدريب أثقال للجذع وحزام الكتف/ تدريب بليومترية للرجلين / تدريب أثقال للجذع وحزام الكتف.
- على أن يتم التبديل والتغيير بين نوع التدريب (أثقال - بليومترية) أو العضلات العاملة (رجلين - جذع وحزام الكتف).

- الدراسات الاستطلاعية :

قام الباحث بإجراء الدراسات الاستطلاعية علي عينة من داخل مجتمع البحث وخارج العينة الأساسية وقد بلغ عددهن (٤) ناشئات ، وذلك بهدف :

- التعرف علي مدى صلاحية الأدوات والأجهزة المستخدمة قيد البحث.
- التأكد من مدى ملائمة الاختبارات المستخدمة.
- تطبيق بعض وحدات البرنامج للتأكد من ملائمة التدريبات المتباينة وصلاحيتها للتطبيق ، جدول (٣) -

جدول (٣)

بيان بتواريخ وأهداف الدراسات الاستطلاعية

الهدف من الدراسة	التاريخ		الدراسات الاستطلاعية
	إلى	من	
تحديد الحد الأقصى لتمرينات البرنامج التدريبي المقترح لكل ناشئة، وتحديد متغيرات حمل التدريب (الشدة والحجم والراحة) بناء على نتائج اختبار الحد الأقصى IRm ، واختبار وثبة الصندوق (Box Jump).	٢٠١٣/٤/٢٧م	٢٠١٣/٤/٢٤م	الأولى
تطبيق بعض وحدات البرنامج للتأكد من ملائمة محتوى البرنامج التدريبي المقترح ، وصلاحيتها للتطبيق.	٢٠١٣/٤/٣٠م	٢٠١٣/٤/٢٨م	الثانية

- الدراسة الأساسية :

- القياس القبلي :

تم تطبيق قياسات متغيرات النمو (العمر الزمني ، العمر التدريبي ، الوزن ، الطول) ، وكذلك اختبارات القدرات البدنية قيد البحث ، والمستوى الرقمي لمسابقة الوثب الطويل ، وذلك في الفترة من الأربعاء الموافق ٢٠١٣ /٥/١م حتى الخميس ٢٠١٣ /٥/٢م.

- تطبيق البرنامج التدريبي :

قام الباحث بتطبيق برنامج التدريب المتباين المقترح على عينة البحث الأساسية بميدان ومضمار أحمد الرشدان سنوية كيفان بدولة الكويت (مكان التدريب) ، وذلك في الفترة من يوم ٢٠١٣/٥/٤م حتى يوم ٢٠١٣/٦/٢٦م ، وقد راعي الباحث عند التطبيق أن يكون تنفيذ البرنامج خلال فترة الإعداد الخاص وما قبل المنافسات للموسم والتي تستمر لمدة ثمانية أسابيع ، على أن يتم تنمية القوة العضلية قبل بدء تطبيق البرنامج التدريبي عن طريق مجموعة من تدريبات الأثقال قبل بداية البرنامج بأسبوعين خلال فترة الإعداد العام لعينة البحث الأساسية ، حيث يعتبر ذلك شرطاً أساسياً لكي تحقق التدريبات المتباينة الغرض منها، حتى تكون العضلات قادرة على مواجهة التغيير المفاجئ في القوة والسرعة معاً ، وعمل الباحث على تثبيت جميع المتغيرات التي قد تؤثر على نتائج التطبيق .

- القياس البعدي :

تم تطبيق اختبارات القدرات البدنية والمستوى الرقمي لمسابقة الوثب الطويل وبنفس شروط وظروف التطبيق في القياس القبلي ، وذلك يوم ٢٠١٣/٦/٢٩م ، حتى يوم ٢٠١٣/٦/٣٠م.

- المعالجات الإحصائية :

استخدم برنامج الحزم الإحصائية للعلوم الاجتماعية (SPSS) لملائته لطبيعة البحث .
عرض ومناقشة النتائج

جدول (٤)

دلالة الفروق بين متوسط رتب تكرارات القياس القبلي والبعدي في القدرات البدنية
والمستوى الرقمي للاعبات الوثب الطويل قيد البحث باستخدام اختبار ويلكسون^٥ =

م	المتغيرات	وحدة القياس	متوسط الرتب		مجموع الرتب		قيمة (z)	قيمة (Sig) للطرفين
			الحالات الموجبة	الحالات السالبة	الحالات الموجبة	الحالات السالبة		
اختبارات القدرات البدنية	- الوثب العمودي لسارجنت	سم	٣.٠٠	٠.٠٠	١٥.٠٠	٠.٠٠	٢.٨٧٣-	٠.٠٠٤
	- الوثب العريض من الثبات.	سم	٣.٠٠	٠.٠٠	١٥.٠٠	٠.٠٠	٢.٨٢٧-	٠.٠٠٥
	- قوة عضلات الرجلين (ديناموميتر)	كجم	٣.٠٠	٠.٠٠	١٥.٠٠	٠.٠٠	٢.٨١٢-	٠.٠٠٥
	- قوة عضلات الجذع. (ديناموميتر)	كجم	٣.٠٠	٠.٠٠	١٥.٠٠	٠.٠٠	٢.٨٤٢-	٠.٠٠٤
	- العدو (٣٠) متر من البدء الطائر	ثانية	٣.٠٠	٠.٠٠	١٥.٠٠	٠.٠٠	٢.٨١٢-	٠.٠٠٥
	- العدو (٥٠) متر من البدء العالي	ثانية	٣.٠٠	٠.٠٠	١٥.٠٠	٠.٠٠	٢.٨١٢-	٠.٠٠٥
	- الانبطاح المائل من الوقوف (١٠) ث	عدد	٣.٠٠	٠.٠٠	١٥.٠٠	٠.٠٠	٣.١٦٢-	٠.٠٠٢
	- ثنى الجذع أماماً أسفل من الوقوف	سم	٣.٠٠	٠.٠٠	١٥.٠٠	٠.٠٠	٢.٨٧٣-	٠.٠٠٤
	- ثنى الجذع أماماً من الجلوس الطويل	سم	٣.٠٠	٠.٠٠	١٥.٠٠	٠.٠٠	٢.٨٧٣-	٠.٠٠٤
	- نط الحبل (١٥) ث للأمام	عدد	٣.٠٠	٠.٠٠	١٥.٠٠	٠.٠٠	٢.٨٧٣-	٠.٠٠٤
	- اختبار الدوائر المرقمة	ثانية	٣.٠٠	٠.٠٠	١٥.٠٠	٠.٠٠	٢.٨١٢-	٠.٠٠٥
	-	المستوى الرقمي بالوثب الطويل	متر	٣.٠٠	٠.٠٠	١٥.٠٠	٠.٠٠	٢.٨٤٢-

* قيمة (Sig) للدلالة الإحصائية عند مستوى معنوية ٠.٠٥

يوضح جدول (٤) أن قيمة الدلالة الإحصائية "Sig" أقل من قيمة مستوى المعنوية ٠.٠٠٥، في جميع الاختبارات البدنية (الوثب العمودي لسارجنت - الوثب العريض من الثبات - قوة عضلات الرجلين (ديناموميتر) - قوة عضلات الجذع. (ديناموميتر) - العدو (٣٠) متر من البدء الطائر - العدو (٥٠) متر من البدء العالي - الانبطاح المائل من الوقوف (١٠) ث - ثنى الجذع أماماً أسفل من الوقوف - ثنى الجذع أماماً من الجلوس الطويل - نط الحبل (١٥) ث للأمام - اختبار الدوائر المرقمة) ، وكذلك المستوى الرقمي في للاعبات الوثب الطويل، مما يدل على وجود فروق ذات دلالة إحصائية بين القياس القبلي والبعدي في تلك الاختبارات.

جدول (٥)

معدل التغير في نسب التحسن بين القياسين القبلي والبعدي في اختبارات القدرات البدنية والمستوى الرقمي للاعبات الوثب الطويل قيد البحث

المتغيرات	وحدة القياس	القياس القبلي	القياس البعدي	نسب التحسن %
- الوثب العمودي لسارجنت	سم	٤١.٢٠	٤٦.٢٠	١٢.١٤
- الوثب العريض من الثبات.	سم	٢٠٩.٦٠	٢٢٩.٢٠	١٤.١٢
- قوة عضلات الرجلين (ديناموميتر)	كجم	١٨٧.٨٠	٢٣٢.٢٠	٢٣.٦٤
- قوة عضلات الجذع. (ديناموميتر)	كجم	١٥١.٦٠	١٨٢.٦٠	٢٠.٤٥
- العدو (٣٠) متر من البدء الطائر	ثانية	٤.٢١	٣.١٢	٢٥.٨٩
- العدو (٥٠) متر من البدء العالي	ثانية	٧.١٩	٥.٥٤	٢٢.٩٥
- الانبطاح المائل من الوقوف (١٠) ث	عدد	٣.٤٠	٤.٤٠	٢٩.٤١
- ثنى الجذع أماماً أسفل من الوقوف	سم	٦.٤٠	٧.٤٣	١٦.٠٩
- ثنى الجذع أماماً من الجلوس الطويل	سم	٥٩.٨٠	٦٨.٢٠	١٤.٠٥
- نط الحبل (١٥) ث للأمام	عدد	١٨.٢٠	٢١.٨٠	١٩.٧٨
- اختبار الدوائر المرقمة	ثانية	٦.٩٠	٥.١٩	٢٤.٧٨
المستوى الرقمي بالوثب الطويل	متر	٤.٣٤	٤.٨٩	١٢.٦٧

يتضح من الجدول (٥) وجود نسب تحسن بين متوسطي القياسين القبلي والبعدي لناشئات الوثب الطويل قيد البحث في اختبارات القدرات البدنية الخاصة بمسابقة الوثب الطويل ، حيث تراوحت نسب التحسن بين (١٢.١٤ : ٢٩.٤١).

ثانياً : مناقشة النتائج :

يوضح جدول (٤) أن قيمة الدلالة الاحصائية "Sig" أقل من قيمة مستوى المعنوية ٠.٠٠٥ ، في جميع الاختبارات البدنية (الوثب العمودي لسارجنت - الوثب العريض من الثبات - قوة عضلات الرجلين (ديناموميتر) - قوة عضلات الجذع. (ديناموميتر) - العدو (٣٠) متر من البدء الطائر - العدو (٥٠) متر من البدء العالي - الانبطاح المائل من الوقوف (١٠) ث - ثنى الجذع أماماً أسفل من الوقوف - ثنى الجذع أماماً من الجلوس الطويل - نط الحبل (١٥) ث للأمام - اختبار الدوائر المرقمة) ، وكذلك المستوى الرقمي في للاعبات الوثب الطويل، مما يدل على وجود فروق ذات دلالة إحصائية بين القياس القبلي والبعدي في تلك الاختبارات لناشئات الوثب الطويل قيد البحث.

ويعزو الباحث وجود فروق دالة إحصائياً بين القياسين القبلي والبعدي في جميع القدرات البدنية وما يمثلها من اختبارات ، وكذلك المستوي الرقمي للاعبات الوثب الطويل قيد البحث ، إلي محتوى البرنامج التدريبي بالأسلوب المتباين والذي ساعد على اختيار ووضع تدريبات الأثقال والبليومتري بشكل متداخل ، عن طريق المزج بينهم داخل الوحدة التدريبية ، وكذلك التغيير والتنوع في العضلات العاملة سواء للرجلين أو الجذع وحزام الكتف وفقاً لجرعات تدريبية مقننة بشكل علمي.

حيث يذكر "إيبين وآخرون Ebben, et al." (٢٠٠٠م) أن الجمع بين فوائد تدريب المقاومة (الأثقال) ، وتدريبات البليومتري يعد من أفضل أنواع التدريبات المستخدمة لتحسين القدرات البدنية المرتبطة وطبيعة الأداء المهاري. (٢٣ : ٤٥٦)

كما يشير "عبد الرحمن زاهر" (٢٠٠٠م) إلي أن الدمج بين مميزات التدريب التقليدي باستخدام الأثقال ومميزات التدريب البليومتري يتيح الفرصة لإمكانية الأداء البدني بكفاءة وقدرة عالية ، وبنفس الأسلوب الذي يتم به المنافسات الرياضية. (٨ : ٢٤٧)

ويعزو الباحث وجود فروق دالة إحصائياً بين القياسين القبلي والبعدي في القوة المميزة بالسرعة للاعبات الوثب الطويل قيد البحث خلال اختبار الوثب العمود والوثب العريض ، إنما يرجع إلي التنوع في استخدام تدريبات البليومتري كأحد ركائز التدريب المتباين، مما يساعد على استثارة الوحدات الحركية العاملة في الوثب الطويل ، مما يترتب عليه انقباضات عضلية قوية وسريعة ، وفي نفس الوقت عدم الاعتماد على نمطية التدريب باستخدام التدريب البليومتري فقط، وإنما تداخل معه التدريب الأثقال في شكل متوافق لتطوير القوة المميزة بالسرعة لعضلات الرجلين والجذع وحزام الكتف ، وحيث أن طبيعة الأداء الحركي لمسابقة الوثب الطويل تتطلب وجود أرتقاء قوى ، فإن التدريبات المتباينة تركز على تكتيك الأداء عند وضع تدريبات الأثقال البليومتري ، مما يؤثر بشكل إيجابي على تطوير القوة المميزة.

وفي هذا الصدد يشير كل من "فليك ، وكرايمر Fleck & Kraemer" (٢٠٠٤م) إلي أن تدريبات البليومتري تعمل على استثارة المغازل العضلية ، مما ينتج عنه توتر عالي في الوحدات الحركية المتحررة ، وإثارة لمستقبلات أخرى تعمل على زيادة عدد الوحدات الحركية النشطة والتي تكون السبب في زيادة القوة الناتجة. (٢٦ : ٣٦)

كما يعزو الباحث أيضاً وجود فروق دالة إحصائياً بين القياسين القبلي والبعدي في السرعة الانتقالية للاعبات الوثب الطويل قيد البحث خلال اختبار العدو (٣٠) متر من البدء الطائر ، واختبار العدو (٥٠) متر من البدء العالي ، وذلك لأن التدريبات المتباينة خلال وحدات البرنامج التدريبي المقترح تأخذ نفس طبيعة العمل العضلي لمسابقة الوثب الطويل ، وبالتالي فهي تشمل على تدريبات لتقوية عضلات الرجلين والتي تعد العضلات الأساسية العاملة أيضاً للعدو في المسافات القصيرة ، وهو ما يرتبط بشكل مباشر بطبيعة الاقتراب في مسابقة الوثب الطويل.

أيضاً وجود فروق دالة إحصائياً بين القياسين القبلي والبعدي في الرشاقة للاعبات الوثب الطويل قيد البحث خلال اختبار الانبطاح المائل من الوقوف، يرجع إلي طبيعة التدريبات المتباينة من حيث التنوع والتغيير في وضع الجسم وأتجاهه ، حيث يتخذ تدريب الأثقال وضع معين للجسم ، يليه تدريب آخر بليومتري في وضع آخر ، وهكذا ، مما يترتب عليه تطور مستوى الرشاقة بشكل كبير ، ومن ناحية أخرى فإن تدريبات البليومتري بطبيعتها تعتمد على حركات الوثب والمرجحات مما يجعل الجسم يتغير من مكان لآخر بشكل مستمر ، وبالتالي ساعد ذلك على الارتقاء بمستوى الرشاقة لناشئات الوثب الطويل قيد البحث.

ونظراً لما تتميز به تدريبات البليومتري من حركات الثنى والمد والتباعد لحزام الكتف، وكذلك تمرينات المرجحات والالتفاف للذرع ، وتمرينات الوثب العميق والارتداد والحجل والخطو والارتقاء للرجلين ، مما ساعد ذلك على زيادة مستوى المرونة المفصلية المرتبطة بعضلات الجسم العاملة في المسابقة ، من خلال أداء تلك التمرينات بصورة متنوعة ، ومن ناحية أخرى فإن تدريبات الأثقال يعقبها تمرينات مرونة خلال فترة الراحة البينية لتدريبات الأثقال ، وبين تدريبات البليومتري والأثقال أيضاً ، وبالتالي زاد معدل تطور المرونة للاعبات الوثب الطويل قيد البحث ، ويظهر ذلك خلال اختبار ثنى الذراع من الوقوف وثنى الذراع من الجلوس أماماً.

وينفق ذلك مع نتائج دراسة كل من "محمد سعيد الصافي" (٢٠٠٩م) (٢٦) ، "كرم جمعة أحمد" (٢٠١٠م) (١٤) والتي أوضحت أن البرنامج التدريبي المقترح أدى إلى تطوير القدرات البدنية (القدرة العضلية . القوة القصوى . السرعة . الرشاقة - التحمل العضلي) وذلك وفقاً للأسلوب المتباين.

ويرجع الباحث أيضاً وجود فروق دالة إحصائياً بين القياسين القبلي والبعدي في التوافق الحركي للاعبات الوثب الطويل قيد البحث خلال اختبار نط الحبل والدوائر المرقمة ، وذلك لأن التدريبات المتباينة قيد البحث تتفق إلي حد كبير مع طبيعة الأداء المهاري للوثب الطويل ، ومن ثم يري الباحث أن التدريبات المتباينة تتطلب قدراً كبيراً من التوافق بين أجزاء الجسم ، لأداء حركات الوثب والحجل وغيرها عند استخدام الصناديق الخشبية أو الحواجز ، كما تتطلب التدريبات المتباينة قدراً كبيراً أيضاً من التوافق العضلي عند أداء تدريبات الأثقال نتيجة لوقوع عبء كبير على الجهاز العصبي أثناء الأداء ، و ان التدريبات المتباينة خلال البرنامج المقترح ساعدت على تطوير التوافق الحركي للعينة .

و يشير "ماير ، ج وآخرون ، Myer , G, et al." (٢٠٠٦م) إلي أن تدريبات الوثب تحسن من كفاءة الأداء العضلي العصبي ، وهذا التدريب ذو تأثيرات إيجابية على بعض الأداءات العضلية العصبية ، والذي يرتبط بكفاءة عمل دورة التقصير و الإطالة في العضلات العاملة ، مما يؤثر على التوافق الحركي عند أداء المهارة. (٢٩ : ٣٤٥-٣٥١)

- ويتضح من الجدول (٥) وجود نسب تحسن بين متوسطى القياسين القبلي والبعدي للاعبات الوثب الطويل قيد البحث في اختبارات القدرات البدنية الخاصة بمسابقة الوثب الطويل ، حيث تراوحت نسب التحسن بين (١٤.٠٥ : ٢٩.٤١) .

كما ان التغيير فى نسب التحسن بين القياسين القبلي والبعدي فى اختبارات القوة المميزة بالسرعة لناشئات الوثب الطويل قيد البحث ، حيث بلغت نسبة تحسن الوثب العمودي (١٢.١٤%) ، وأن تحسن الوثب العريض أعلى من تحسن الوثب العمودي للاعبات الوثب الطويل ، يرجع إلى طبيعة الوثب العريض التى تتشابه إلى حد كبير مع طبيعة الوثب الطويل.

ويتضح أيضا التغيير فى نسب تحسن القوة القصوى بين القياسين القبلي والبعدي للاعبات الوثب الطويل قيد البحث ، حيث بلغت نسبة تحسن قوة عضلات الرجلين (٢٣.٦٤%) ، أما تحسن قوة عضلات الجذع فقد بلغ (٢٠.٤٥%) ، وأن تحسن عضلات الرجلين أعلى من تحسن عضلات الجذع وحزام الكتف لناشئات الوثب الطويل قيد البحث ، وذلك نظراً لاعتماد مسابقة الوثب الطويل بشكل أساسي على عضلات الرجلين فى الاقتراب والارتقاء والمشي فى الهواء أثناء الطيران، وأن عضلات الجذع تساهم بقدر كبير فى مرحلة الطيران والهبوط فقط.

و أن التغيير فى نسب تحسن السرعة الانتقالية بين القياسين القبلي والبعدي للاعبات الوثب الطويل قيد البحث ، حيث بلغت نسبة تحسن العدو من البدء الطائر (٢٥.٨٩%) ، أما تحسن العدو من البدء العالي (٢٢.٩٥%) ، وأن تحسن العدو (٣٠) متر من البدء الطائر أعلى من تحسن العدو (٥٠) متر من البدء العالي لناشئات الوثب الطويل قيد البحث ، وذلك نظراً لأن البداية المتحركة تتغلب على عدم توافر العديد من التمرينات التى تنمى السرعة التزايدية خلال فترة اقتراب الوثب الطويل.

ويتضح أيضا أن التغيير فى نسب تحسن الرشاقة بين القياسين القبلي والبعدي للاعبات الوثب الطويل قيد البحث ، حيث بلغت نسبة تحسن الانبطاح المائل من الوقوف (٢٩.٤١%) ، وذلك نظراً لأن الرشاقة متطلب أساسي يتداخل مع مختلف القدرات البدنية الأخرى وخلال مختلف البرامج التدريبية.

كذلك التغيير فى نسب تحسن المرونة بين القياسين القبلي والبعدي للاعبات الوثب الطويل قيد البحث ، حيث بلغت نسبة تحسن ثنى الجذع أماما أسفل من الوقوف (١٦.٠٩%) ، أما تحسن ثنى الجذع أماما من الجلوس الطويل (١٤.٠٥%) ، نظراً لتمييز تمرينات البليومتري بالمرجحات والوثبات والحجل وغيرها من التمرينات التى تساعد على زيادة المطاطية العضلية وما يصاحبها من مرونة للمفاصل العاملة عليها.

فضلا عن التغيير فى نسب تحسن التوافق الحركى بين القياسين القبلي والبعدي للاعبات الوثب الطويل قيد البحث ، حيث بلغت نسبة تحسن نط الحبل (١٩.٧٨%) ، أما تحسن الدوائر المرقمة بلغ (٢٤.٧٨%) ، مما يشير الى قدرة البرنامج التدريبي المقترح على زيادة القدرة على التوافق الحركي بصورة ايجابية.

وبشكل عام أقل نسب تحسن بين القياسين القبلي والبعدي للاعبات الوثب الطويل قيد البحث كانت المرونة، حيث بلغت نسبة تحسن ثنى الجذع أماما من الجلوس الطويل (٤٠.٥٥%)، ويرجع ذلك إلى صعوبة زيادة المدى الحركى بدرجة كبيرة للمفاصل المرتبطة بعضلات الجذع أثناء البرنامج التدريبي ، مما أثر بشكل واضح على معدل تقدم الناشئات.

بينما كانت أعلى نسب تحسن بين القياسين القبلي والبعدي للاعبات الوثب الطويل قيد البحث كانت لصالح الرشاقة ، حيث بلغت نسبة تحسن الانبطاح المائل من الوقوف (٢٩.٤١%)، مما يشير إلى أن الرشاقة ترتبط بصورة مباشرة بتطوير العديد من القدرات البدنية الأخرى مثل السرعة والقوة العضلية والقدرة العضلية وغيرها ، وأثر ذلك بشكل مباشر على ارتفاع نسب تحسنها لناشئات الوثب الطويل قيد البحث.

أما التغيير فى نسب تحسن المستوى الرقمي للوثب الطويل بين القياسين القبلي والبعدي لناشئات الوثب الطويل قيد البحث ، فقد بلغت نسبة تحسن المستوى الرقمي (٢٠.٢٨%) ، والذي يعد المحصلة النهائية لتطوير القدرات البدنية الخاصة بتلك المسابقة من خلال أسلوب التدريب المتباين الذى يجمع بين تدريبات الأثقال وتدريبات البليومتري.

وتتفق تلك النتيجة مع دراسة "فاكتورز Factours" (٢٠٠٠م) (٢٥) والتي أشارت الى أن مجموعة تدريب الأثقال مع البليومترى اظهرت تحسناً أكبر فى القوة والوثب من المجموعات التي استخدمت الأثقال أو البليومترى فقط، ودراسة "عصام فتحى غريب" (٢٠٠٨م) (١١) والتي أشارت الى إستراتيجية للتدريب المختلط (الأثقال والبليومتري) تؤدي إلى الارتقاء بمستوى القدرة الانفجارية إلى أقصى مستوى ممكن وبالتالي تحسن المستوى الرقمي لمسابقة الوثب.

الاستخلاصات والتوصيات

أولاً : الاستخلاصات:

- وجود فروق ذات دلالة إحصائية بين القياس القبلي والبعدي ولصالح القياس البعدي فى جميع الاختبارات البدنية قيد البحث.
- وجود فروق ذات دلالة إحصائية بين القياس القبلي والبعدي ولصالح القياس البعدي فى المستوى الرقمي للاعبات الوثب الطويل .
- زيادة نسب تحسن القياس البعدي عن القياس القبلي فى اختبارات القدرات البدنية الخاصة للاعبات الوثب الطويل.
- زيادة نسب تحسن القياس البعدي عن القياس القبلي فى المستوى الرقمي للاعبات الوثب الطويل.

ثانياً : التوصيات

- استخدام برنامج التدريب المتباين لناشئات الوثب الطويل لتطوير القدرات البدنية الخاصة ، وتحسين المستوى الرقمي لمسابقة الوثب الطويل.
- ضرورة وضع برامج التدريب المتباين ضمن برامج الإعداد البدني خلال فترتي الإعداد والمنافسات.
- ضرورة استخدام تدريبات الأثقال بفترة زمنية كافية لتأسيس القوة العضلية لناشئات الوثب الطويل قبل البدء في التدريب المتباين.
- مراعاة التنوع المستمر في جرعات الأحمال التدريبية لتمرينات الأثقال والبليومتري خلال التدريب المتباين.
- ضرورة ترتيب التدريبات المتباينة بما يحقق التنوع في طريقة التدريب (أثقال ، بليومتري) ، وأيضاً العضلات العاملة (رجلين ، جذع ، حزام كتف وذراعين).

المراجع العلمية :

أولاً : المراجع العربية :

- ١- إبراهيم سالم السكار ، عبد الرحمن عبد الحميد زاهر ، أحمد سالم حسين : موسوعة فسيولوجيا مسابقات المضمار ، مركز الكتاب للنشر ، القاهرة ، ١٩٩٨م.
- ٢- السيد عبد المقصود : نظريات التدريب الرياضي "تدريب وفسيولوجيا القوة" ، مركز الكتاب للنشر ، القاهرة ، ١٩٩٧م.
- ٣- بسطويسى أحمد بسطويسى : سباقات المضمار ومسابقات الميدان "تعليم ، تكنيك ، تدريب" ، دار الفكر العربى ، القاهرة ، ١٩٩٧م.
- ٤- جمال إمام السيد ، جيهان حامد عبد الرحمن : تأثير استخدام التدريب البليومتري على تحسين المستويين البدني والرقمي لدي ناشئي الوثب الطويل ، بحث منشور ، مجلة بحوث التربية الشاملة ، المجلد الأول ، النصف الأول ، كلية التربية الرياضية بنات ، جامعة الزقازيق ، ٢٠٠٤م.
- ٥- حمادة عبد العزيز الصقلي : تأثير استخدام البليومتر ك على تنمية القدرة العضلية للرجلين ومسافة الوثب الطويل للناشئين ، بحث منشور ، المجلة العلمية للتربية البدنية والرياضية ، العدد السادس والأربعون ، كلية التربية الرياضية للبنين ، جامعة حلوان ، يناير ، ٢٠٠٢م.
- ٦- خالد ناجى محسن القطاوى : موسوعة مسابقات ألعاب القوى، دار لقمان للنشر ، الكويت ، ١٩٩٨م.
- ٧- طلحة حسام الدين وآخرون : الموسوعة العلمية فى التدريب الرياضى ، الجزء الأول ، مركز الكتاب للنشر ، ١٩٩٧م.
- ٨- عبد الرحمن عبد الحميد زاهر : فسيولوجيا مسابقات الوثب والقفز ، مركز الكتاب للنشر ، القاهرة ، ٢٠٠٠م.
- ٩- عبد العزيز أحمد النمر ، ناريمان الخطيب : تدريب الأثقال - تصميم برامج القوة وتخطيط الموسم التدريبي ، مركز الكتاب للنشر ، القاهرة ، ١٩٩٦م.
- ١٠- عزت إبراهيم محروس : تأثير التدريب المتباين باستخدام الأثقال والبليومتر ك على بعض القدرات البدنية والخاصة والمستوي الرقمي للاعبى الوثب الطويل ، رسالة دكتوراه غير منشورة ، كلية التربية الرياضية ، جامعة طنطا ، ٢٠٠٤م.

- ١١- عصام فتحى غريب: إستراتيجية مقترحة للتدريب المختلط وتأثيرها على القدرة الانفجارية والمستوى الرقى لمسابقة الوثب العالى بطريقة النقوس ، رسالة دكتوراه غير منشورة ، كلية التربية الرياضية للبنين ، جامعة الإسكندرية ، ٢٠٠٨م.
- ١٢- عويس على الجبالى : التدريب الرياضى "النظرية والتطبيق" ، دار G.M.S ، القاهرة، ٢٠٠٠م.
- ١٣- فراج عبد الحميد توفيق : النواحي الفنية لمسابقات الوثب والقفز "التكنيك" ، العمل العضلى ، الإصابات ، القانون" ، دار الوفاء للطباعة ، الإسكندرية ، ٢٠٠٤م.
- ١٤- كرم جمعة أحمد محمد : تأثير التدريب المتباين على القدرات البدنية الخاصة وبعض المهارات الهجومية لدى لاعبي الكاراتيه ، رسالة دكتوراه غير منشورة، كلية التربية الرياضية للبنين ، جامعة الزقازيق ، ٢٠١٠م.
- ١٥- محمد حسن علاوى : علم التدريب الرياضى ، الطبعة الثالثة عشر ، دار المعارف ، القاهرة ، ١٩٩٤م.
- ١٦- محمد سعيد الصافى : تأثير استخدام التدريب المتباين على بعض المتغيرات البدنية والمهارية للاعبى كرة السلة ، رسالة ماجستير غير منشورة ، كلية التربية الرياضية ، جامعة المنيا ، ٢٠٠٩م.
- ١٧- محمد عبد الرحيم إسماعيل: تدريب القوة العضلية وبرامج الأثقال للصغار، منشأة المعارف، الإسكندرية، ١٩٩٨م.
- ١٨- محمد محمود عبد الدايم ، مدحت صالح ، طارق شكرى : برامج تدريب الإعداد البدنى وتدريب الأثقال ، مطابع الأهرام ، دار الفكر العربى ، القاهرة ، ١٩٩٣م.
- ١٩- محمود محمد لبيب : دراسة مقارنة لتأثير إستخدام أسلوبين مختلفين لتنمية القدرة العضلية (البليومتري - الباليستى) على مستوى الإنجاز الرقى للاعبى الوثب الثلاثى ، بحث منشور ، المؤتمر الإقليمى الرابع للمجلس الدولى للصحة والتربية البدنية والترويح والرياضة والتعبير الحركى لمنطقة الشرق الأوسط ، كلية التربية الرياضية - أبو قير - جامعة الإسكندرية ، أكتوبر ٢٠٠٨م.
- ٢٠- مفتى إبراهيم حماد : أسس تنمية القوة العضلية بالمقاومات للأطفال ، مركز الكتاب للنشر ، القاهرة ، ٢٠٠٠م.
- ٢١- مهدي كاظم علي ؛ عامر فاخر شغاتي ؛ فائزة عبد الجبار احمد : تأثير استخدام صندوق متعدد الارتفاعات لتنمية صفة القوة المميزة بالسرعة على إنجاز الوثب الطويل ، بحث

ثانياً : المراجع الأجنبية :

- 22- Donald Chu : **Jumping into Plyometrics**. Human Kinetics Publishers, Inc., Champaign Illinois , 2000.
- 23- Ebben, William : **Complex Training** : a brief review , Journal of Sport science and Medicine , Vol., 1 , No., 42 , 2000.
- 24- Edmund R. Burk : **Ballistic training for explosive results**, human Kinetics publishers , 2001 .
- 25- Factours, N., : **evaluation of Plyometric exercise training , weight training on either combination on vertical Jumping performance and Leg Strength** , Journal of Strength and conditioning Research , 2000.
- 26- Fleck S. J. & Kramer W., J : **Designing resistance training program** ,3th ed., human Kinetics ,publishers, New York , 2004.
- 27- Ilona Mihajlvic, Goran Bosnjak , Vladimir Jakoljevic : **Analysis of some Athletic events Results and their correlations**, Faculty of Sports and physical education , Banja Luka , Bosnia , 2009.
- 28- Mattt Taylor , Patrick Beith : **Fundamentals of Long Jump** , Track and Field Foundation , U.S.A. , 2005.
- 29- Myer, GD, Ford, K Brent J Hewett T : **The Effect of Plyometric Vs, Dynamic stabilization and balance Training on power balance, and Landing Force in Female athletes**. Bjsm.(22) 2006.
- 30- Radcliffe, J. & Farentionos, R. : **Ballistic explosive power training** , 2 nd., ed., Human Kinetics Publishers, Inc., Champaign Illinois , 1997.
- 31- Wayne Westcott : **Building strength and stamina**, 2 nd., ed., Human Kinetics Publishers, Inc., Champaign Illinois , USA, 2003.

مستخلص البحث تأثير التدريب المتباين على تطوير بعض القدرات البدنية الخاصة والمستوى الرقعى للاعبات الوثب الطويل

* د. حسين علي حمد السعيد

يهدف البحث الي التعرف علي تأثير التدريب المتباين على تطوير بعض القدرات البدنية الخاصة والمستوى الرقعى للاعبات الوثب الطويل (١٨) سنة بدولة الكويت. وتم استخدم المنهج التجريبي باستخدام التصميم التجريبي ذو المجموعة الواحدة لملائمة لطبيعة البحث علي عينة من لاعبات الوثب الطويل تحت ١٨ سنة ، والمسجلين بالاتحاد الكويتي لألعاب القوى للموسم الرياضى ٢٠١٢/٢٠١٣م، حيث بلغ عددهن (١٠) لاعبات ، وقد تم اختيار عينة البحث الأساسية بالطريقة العمدية من نادي الفتاة القرين ، وعددهن (٥) لاعبات، بنسبة مئوية قدرها (٥٠%) من مجتمع البحث ، كما تم تحديد عدد(٤) لاعبات لتنفيذ الدراسة الاستطلاعية عليهن من باقى أندية الكويت المختلفة ، بعد أن تم استبعاد عدد (١) لاعبة لم تشترك فى الاختبارات قيد الدراسة وقد تم تطبيق البرنامج التدريبي عليهما لمدة (٨) أسابيع بواقع (٣) وحدات تدريبية أسبوعيا

الاستنتاجات :

- وجود فروق ذات دلالة إحصائية بين القياس القبلى والبعدى ولصالح القياس البعدى فى جميع الاختبارات البدنية قيد البحث.
- وجود فروق ذات دلالة إحصائية بين القياس القبلى والبعدى ولصالح القياس البعدى فى المستوى الرقعى للاعبات الوثب الطويل .

التوصيات :

- استخدام برنامج التدريب المتباين للاعبات الوثب الطويل لتطوير القدرات البدنية الخاصة ، وتحسين المستوى الرقعى لمسابقة الوثب الطويل.
- ضرورة وضع برامج التدريب المتباين ضمن برامج الإعداد البدنى خلال فترتى الإعداد والمنافسات.
- ضرورة استخدام تدريبات الأتقال بفترة زمنية كافية لتأسيس القوة العضلية للاعبات الوثب الطويل قبل البدء فى التدريب المتباين.

abstract

The differential impact of the training to develop some special physical abilities
And the digital level of players long jump

D . Hussein Ali Hamad Saeed *

The research aims to identify the differential impact of the training on capacity development of some special physical and digital level of the players the long jump (18) years in the State of Kuwait . It was used experimental method using the experimental design is the same group for the appropriateness of the nature of research on a sample of players long jump under 18 years old , and enrolled Union Kuwaiti Athletics for season 2012/2013 m , where the number of women (10) players, has been selected sample basic way intentional from Club girl consort, and their number (5) players, as a percentage of (50%) of the research community , were also identified a number (4) players for the implementation of the scoping study them from the rest of the clubs Kuwait different , having been excluded number (1) player did not involved in the tests under study has been applied to the training program them for (8) weeks, and (3) training units per week

Conclusions

The presence of statistically significant differences between pre and post measurement and for dimensional measurement in all physical tests under discussion

The presence of statistically significant differences between pre and post measurement and for dimensional measurement in the digital level of players long jump

Recommendations

The use of contrasting training program for players to develop long jump own physical capabilities , and improve the numerical level of the long jump competition

The need to develop differentiated training programs within the physical preparation programs during the preparation periods and competitions

The need to use weight training a sufficient period of time to establish muscle strength for the long jump players before the start of training variant