

الفصل الثانى

الدراسات النظرية والبحوث المرتبطة

أولا : الدراسات النظرية

التمرينات الفنية الحديثه

التمرينات الحديثه أحد الانشطه التنافسيه التى أنتشرت فى السنوات الاخيره وتعرف بتمرينات البطولات أو تمرينات المستويات العاليه ، أنتشرت التمرينات الفنيه الحديثه فى بعض الدول الاشتراكيه كذلك فى سويسرا وأمريكا • وتعددت المدارس فى مختلف دول اوربا وصار فى البلد الواحد أكثر من مدرسه ، كان لكل مدرسه طريقته الخاصه •

وقد تفسر مسمى التمرينات الحديثه فى مؤتمر بودارست التى عقد فى ديسمبر ١٩٦٣ وأصبح التمرينات الفنيه الحديثه ، وقد ادخلت ضمن العاب دوره الاولمبيه التى أقيمت فى ميونخ عام ١٩٧٢ •

والتمرينات الفنيه الحديثه نشاط رياضى تنافسى يتميز بالطابع الجمالى ، تتكون حركاتها من الارتباط الفنى للتمرينات الاساسيه وبعض الحركات الشبه اكروباتيهـ والرقص والباليه مع المصاحبه الموسيقيه • والتمرينات الفنيه الحديثه نشاط رياضى تنافسى يتميز بالطابع الجمالى ، وهى ماده علميه اساسيه من المواد المقرره فى كليات التريبيه الرياضيه للبنات • تهى اما حره او باستخدام الادوات اليدويه كالطوق والحبل ، الكره ، ، الشريط والزجاجات الخشبيه ، ويمكن ادائها بصوره فرديه أو زوجيه او جماعيه (١٠-٢٩) وتعتمد جملته التمرينات الفنيه الحديثه فى حركاتها على المرونه ، الانسازان ، الدورانات والوثبات •

وتشكل الوثبات جزءا رئيسيا فى تلك الماده فهى تعتبر من الصعوبات التى تفرق بين لاعبه وأخرى من حيث الاداء ووضع الجسم خاصه اثناء مرحله الطيران فى الهواء والهبوط ، حيث تظهر دقه وجمال الحركات مع انسيابيه الاداء ، وهو ما يكون عاملا على زياده تقدير الاداء (١٠ - ١٠)

الوثبات

تنقسم الوثبات من حيث الارتقاء والهبوط والذي تتخلله مرحله الطيران الى :

- * الارتقاء بالقدمين والهبوط على القدمين • كوثبه النجمه
- * الارتقاء بقدم والهبوط على نفس المقدم • كوثبه الكلبيك
- * الارتقاء بالقدمين والهبوط على قدم واحده • كوثبه الحلقه
- * الارتقاء بقدم والهبوط على القدمين • كوثبه اللبيب الجانبى
- * الارتقاء بقدم والهبوط على القدم الاخرى كوثبه الفجوه (١٣ : ٣٧١ - ٣٧٦)

ووثبه الفجوه من الوثبات التى يكثر استخدامها عند أداء جملة التمرينات الفنييه الحديثه ، وتعتبر من الحركات الاساسيه المكونه للجمال الحركيه فى التمرينات الفنييه الحديثه ، بالاضافه الى استخدامها فى كثير من الانشطه الرياضيه الاخرى كالرقص والجمباز • وهى من للحركات التى تحتاج الى التحكم الكبير فى اوضاع الجسم خاصه اثناء الطيران ، او مع اقترانها بحركات أخرى قبل ادائها كالدورانات والتى تجعلها من الصعوبات القصوى •

وتختلف الوثبه فى التمرينات الفنيه الحديثه عن الوثب فى الانشطه الاخرى حيث يصاحب الحركه أوضاع للذراعين تعطىها شكلا اكثر جمالا • وتظهر الوثبات فى جملة التمرينات الفنيه الحديثه الجانب الجمالى بالنسبه لوضع الجسم اثناء مرحله الطيران فى الهواء • ومع دقه الاداء لاجزاء المهاره خاصه فى مراحلها المختلفه من اقتراب وارتقاء وطيران وهبوط ترتفع درجه تقدير مستوى الاداء للاعبه •

وقد اشارت المراجع العلميه والدراسات السابقه الى تقسيم اداء وثبه الفجوه الى

اربعه مراحل هى :

- ١ - الاقتراب
- ٢ - الارتقاء
- ٣ - الطيران
- ٤ - الهبوط

١ - مرحلة الاقتراب

وتتم هذه المرحلة فى صورته خطوات جري تمهيديه للوثبه • وتؤدى هذه الخطوات بطريقه تبادليه ، مع مرجحه الذراعين فى نمط تبادلى وبمدى واسع ، مع مراعاة الا تكون الخطوات كثيره حتى لاتؤثر سلبيا على الارتقاء •

٢ - مرحلة الارتقاء

يتم الارتقاء فى الخطوه الاخيره من الاقتراب وبقدم ارتقاء اللاعبه • وتبدأ مرحله الارتقاء عندئذ تبدأ القدم فى الارتكاز الامامى على الارض بملامسه اطراف الاصابع اولاً ، يليها باقى أجزاء القدم ، وفى نفس الوقت يحدث ثنى بسيط لمفاصل القدم والركب والفخذ مع مرجحه الرجل الحرة والجذع للامام ، مرجحه الذراع المقابله للرجل الحرة للامام بمحاذاة الكتف ، والذراع الاخرى للخلف أو للجانب ايضاً وفى هذه اللحظه تكون قدم الارتقاء فى وضع ارتكاز عمودى تقريباً او خلف مركز الثقل قليلاً ، وتكون اطراف الاصابع هى آخر جزء يغادر الارض • وتعتبر هذه مرحله هى الجزء المؤثر فى الاداء حيث أنها تؤثر على ارتفاع الجسم فى الهواء •

٣ - مرحلة الطيران

تبدأ مرحله الطيران بمجرد مغادره قدم الارتقاء للارض وفى هذه مرحله تكون الرجلين فى وضع الفتح وعلى كامل امتدادهما اماماً وخلفاً ، ويكون الجذع والرأس فى وضع عمودى على الرجلين ، وتكون الذراع العكسيه للرجل الاماميه للامام والذراع الاخرى للخلف أو للجانب بمحاذاة الكتف •

٤ - مرحلة الهبوط

تبدأ مرحله الهبوط عند ملامسه اطراف اصابع القدم الاماميه للارض يليها الكعب مع حدوث انثناء طفيف فى كل من مفاصل القدم والركب والفخذ مع الاحتفاظ بوضع الجسم عمودى على الارض •

وتحتاج وثبه الفجوه من الصفات الحركيه مايسهم فى تحسين الاداء واستمراريته
كالمرونه والقدرة العضليه والتوافق العضلى العصبى .

أهميه الصفات البدنيه المختاره لمهاره الوثب

تمثل الصفات البدنيه المحور الاساسى فى جميع الانشطه الرياضيه حيث أن
أهميتها أصبحت المسلمات الاساسيه فى التريه الرياضيه بصفه عامه والتمرينات الفنيه
الحديثه بصفه خاصه . ولقد تعددت مكونات الصفات البدنيه وتناولها الكثير من العلماء
والباحثين حسب وجهات نظرهم وذلك نظرا للصلات الوثيقه التى تربط مكوناتها بعضها
ببعض مما يجعلها مرتبطه الى حد كبير بالمهارات الحركيه المختلفه للانشطه الرياضيه .
ولقد أقتصرت الباعثه فى دراستها على بعض الصفات البدنيه الخاصه بوثبه الفجوه
قيد البحث وفق توجيه الاساتذه المشرفين على البحث على النحو التالى :

١ - الاطاله الحركيه

٢ - القدره العضليه للرجلين

٣ - التوافق العضلى العصبى

ومع أهميه المرونه كصفه بدنيه هامه تشير الى مرونه حركه المفصل السليم ولها
ارتباط بمقدرة العضلات والاربطه والاورار على الاستطاله ، تقدم الباحثة فيما يلى موجزا
عن المرونه وأهميتها .

المرونه

المرونه اصطلاح يطلق على المفاصل حيث يعبر عن المدى الذى يتحرك فيه المفصل
تبعاً لمداه التشريحي مثلاً مرونه الحركه تعبير عن مقدرة الفرد على اداء الحركه الى أقصى
مدى لها ويوصف المفصل بالمرونه اذا تغير شكله تحت تأثير القوه ثم رجوعه بعد ذلك
الى حالته الطبيعيه بعد زوال تأثير تلك القوه . والمرونه احد العوامل الاساسيه والضروريه
من أجل كفاءه الحركه بجانب كونها عامل من عوامل اللياقه الحركيه (١٤ : ٣٣١)

العوامل المحددة للمدى الحركى للمفصل

- ١ - نوع المفصل •
- ٢ - طبيعته تركيب المفصل •
- ٣ - حجم تراكومات الانسجة المحيطة بالمفصل
- ٤ - مطاطية الانسجة التى تعمل على المفصل

١ - نوع المفصل

- أ - المفاصل عديمه الحركه مثل المفاصل التى بين عظام الجمجمه أو الفقرات العجزيه •
- ب - مفاصل مقيده أو محدوده الحركه : مثل المفصل الذى بين عظم الجرقفه وهو ذات حركه بسيطه محدوده •
- ج - مفاصل ذات حركه حره وتشمل :
 - المفاصل الانزلاقية : مثل مفاصل مشط اليد والقدم •
 - المفاصل الرزقيه : مفصلى الركبه والمرفق •
 - المفاصل الارتكازيه : المفصل الذى بين الفقرتين العنقيتين الاولى والثانيه •
 - مفاصل الكره والحق : مثل مفصلى الفخذ والكتف
 - المفصل القاعدى : مثل الاصبع الاكبر (الابهام)
 - المفصل اللقمى : مثل راسغ اليد والقدم فى مكان اتحاد كل منهما بالسلااميات الاولى للقدم واليد •

٢ - طبيعته تركيب المفصل

١- لكل مفصل من مفاصل الجسم وظائف محدده وذلك وفقا لطبيعته تركيب العظام

المكونه للمفصل • مثلا : طبيعه تكوين مفصل الركبه والمرفق تمكنهما من حركه القبض والبسط فى مدى زاويه عمل قدرها ١٨٠°.

٣ - حجم تراكمات الانسجه المحيطه بالمفصل

تتمثل هذه التراكمات فى حجم المواد الدهنيه والزلايه والعضليه المحيطه بالمفصل مثلا حركه القبض الخاصه بالمرفق تنقيد بحجم العضله ذات الرأسين العضديه فإذا زاد حجم هذه العضله فان مدى حركه المفصل الذى تعمل عليه الحركه تقل بالتالى •

٤ - مطاطيه الانسجه التى تعمل على المفصل

تتضمن هذه المطاطيه العضلات والاورتار والاربطه والجلد الذى يعمل على المفصل ويقصد بالمطاطيه قدره على الامتداد ويشتمل الامتداد على خاصيتين رئيسيتين هما :

أ - القدره على الفرد اى الامتداد فى المدى الداخلى فى الحد الطبيعى للمفصل •

ب - القدره على المطاطيه اى الامتداد فى المدى الخارجى ويقصد به استط العضله لأكبر من طولها الطبيعى وتعتبر خاصيه المطاطيه من الخصائص التى يهتم بها المدربون فى مجال النشاط الرياضى لتحسين مستوى مرونة الفرد الرياضى • والمعروف ان الانسجه والعضلات تفقد المطاطيه الطبيعىه لها فى حالات عدم التدريب • وتعتبر تمارينات الاطاله التى تستهدف اطاله العضلات والاربطه والاورتار وزياده مدى الحركه فى المفصل من أهم الوسائل لتنمية المرونه

الاطاله الحركيه :

تختلف درجه المرونه من شخص لآخر طبقا للامكانيات التشريحيه والفسولوجيه المميزه لهذا الفرد . وتتوقف بدرجه كبيره على مقدره العضلات والاربطه والاوتار على الاستطاله والامتطاط ، حيث أن الكثير من مفاصل الجسم يسمح بقدر معين من المرونه بما يتناسب مع تكوينها التشريحي ، ويشير كل من محمد حسن علاوى ١٩٦٩ (١٥ - ٢٢٠) وجينسن وفيشر ١٩٧٥ (٢٣ - ١٢٩) الى ان المرونه غالبا ماتعتمد على قابليه العضلات والاوتار والاربطه العامه لمفصل معين على الاستطاله والامتطاط وكذلك على التكوين التشريحي لهذا المفصل . ويجمع الكثير من الخبراء مثل جنسن ، فيشر ١٩٧٥ (٢٣ - ١٢١ ، ١٣٢) ومحمد حسن علاوى ١٩٦٩ (١٥ - ٢٢٤ ، ٢٢٥) وكلافس ١٩٧٣ (٢٥ - ٦٦ ، ٧٨) على أن تمرينات الاطاله التى تستهدف اطاله العضلات والاربطه والاوتار وزياده مدى الحركه فى المفاصل من أهم الوسائل لتنمية المرونه ويضيف عصام عبدالخالق ١٩٧٢ (١١ - ١٨٢) أنه لتنمية المرونه يجب العناية بتمرينات الاطاله للعمل على اطاله العضلات والاوتار والاربطه ويقسم خبراء المجال الرياضى تمرينات الاطاله من حيث الاتجاهات المختلفه الخاصه بنشاط معين الى تمرينات اطاله عامه وتمرينات اطاله خاصه .

وتهدف تمرينات الاطاله العامه الى تنميه المرونه لجميع مفاصل الجسم : بينما تهدف تمرينات الاطاله الخاصه الى تنميه مرونه مفاصل خاصه من الجسم تستهدف بدرجه كبيره فى نوع النشاط الممارس طبقا للنواحي الفنيه المميزه لهذا النشاط . ويتناول البعض تمرينات الاطاله من حيث اشراك قوه خارجيه فيقسموها الى تمرينات اطاله ايجابيه وتمرينات اطاله سلبيه .

وقد عرف كل من ماتيوس وآخرون ١٩٦٣ ، ومونورو ١٩٦٣ تمرين الاطاله السلبي بأنه تحريك عضو من أعضاء الجسم بواسطه شخص أو آخر أو قوه خارجيه (القصور الذاتى - الجاذبيه الارضي) وذلك بدون بذل أى مجهود ايجابى من جانب اللاعب ، ويتطلب اثناء تأديهم تمرين الاطاله السلبيه ان يبقى اللاعب فى حاله استرخاء اكامل بينما يأخذ المدرب اتجاه الحركه المطلوبه ، حيث يؤدى التمرين ببطئ ومع اقصى مدى حركى يمكن الوصول اليه . (١ - ١٩٨)

ويشير احمد فؤاد نقلا عن ماتيويس وآخرون ١٩٦٣ (١ : ١٠١) ، مونرو ١٩٦٣ (١-٦٣) محمد حسن علاوي (١٥ - ٢٢٤) الى أن تمرينات الاطالة تؤدي بواسطة اللاعب نفسه ويسدون مساعده وهى حركات تنتج من انقباض العضلات المختصة بالحركة حتى نهايه مداها وتلك التمرينات تعتبر واحده من التمرينات الاكثر شيوعا فى برامج التدريب لكونها عامل مساعد له اهميته فى تحسين التوافق العضلى وتنمية المهارات الحركيه .

ويقسم بعض الخبراء تمرينات الاطالة من حيث الثبات والحركة الى تمرينات

الاطالة الثابتة والاطالة الحركيه .

تمرينات الاطالة الثابتة

يذكر صديق محمد ابراهيم طولان ١٩٧٥ نقلا عن راثيون استعمال طريقه الهانايوجا لتطوير المرونة ، وهذه الطريقه تتضمن البقاء فى اوضاع تكون العضله فى حاله شد لفتره من الزمن حيث تشد العضلات والاربطه واللاتار لاطول مسافه ممكنه (٦ - ٢٠) .

تمرينات الاطالة الحركيه

يضيف صديق محمد طولان ١٩٧٥ عن كلانس ، ارنهاليم ١٩٦٣ ، هيربرت ١٩٦٨ ان هذا النوع من التمرينات يستخدم من اجل اطالة العضلات والاربطه واللاتار وعاده تتضمن تمرينات المرححات والدورانات والقفز والوثب ، ويرى هيربرت ١٩٦٨ ان هذه الحركات تتم بواسطة انقباض ايجابى لمجموعه العضلات القائمه بالحركة .

وعندما تمتد العضلات المضاده بواسطه الحركه الديناميكيه كنتيجه لانقباض العضلات القائمه بالحركه تسمى هذه الطريقه طريقه تمرينات الاطالة الحركيه (٦ - ٢٠) .

اهميه تمرينات الاطاله الحركيه

يجمع كل من جنسن ، فيشر ١٩٧٥ (٢٣ - ١٣١ ، ١٣٢) ، ارنهاليم ١٩٧٣ (١ - ١١٧ ، ١٩٠ ، ٢٥٣) ، كلانس ١٩٧٣ (٢٥ - ٧٨ ، ٧٩) أن كلا من النوعين

فى التمرينات الثابته والمتحركه تستخدم فى زياده مرونة المفصل • وعن دراسه لكل من لوجان ، وابستروم عن تأثير طريقه الشد الثابت والحركى على زاويه الفخذ (المنطقه العجزيه الفخديه) أشاروا الى أن كلا النوعين من التدريبات كانا ذو تأثير متعادل ، ومع ذلك فانه عند اجراء مقارنة بين طريقه الشد الحركى والثابت فان ديفرز قد اظهر أن طريقه الشد الثابت تميل الى التقليل من فرص تمزقات العضلات فى احماء ما قبل النشاط (١ - ٣٠) •

وتفضل الاطاله الحركيه عن السلبيه لان المرونة من الاطاله الحركيه اكثر تطبيقا فى الاداء ، والهدف منها هو زياده المدى من خلال حركه العضو بواسطه قوته الذاتيه • وتشمل الاطاله الحركيه على توافقات صعبه لان العضلات العامله يجب ان تنقبض فى الوقت التى تسترخى فيه العضلات المضاده استرخاء كاملا (١ - ٣١) واذا استخدمت طريقه تمرينات الاطاله الحركيه فالأفضل ان يبدأ اللاعب ببطئ ويحدد نفسه فى اطار حركى محدود ، ثم يزداد تدريجيا فى السرعة مما يتلافى معه احتمال اصابه العضله أو اعاققتها والتغيرات الحادته بواسطه تدريب تمرينات الاطاله تظل اثارها ثانيه ولفتره واضحه من الزمن لعدده أسابيع وذلك بعد ان تنقطع تدريبات الاطاله •

القدره (القوه المميزه بالسرعه)

القدره (القوه المميزه بالسرعه) من الصفات البدنيه اللازمه فى بعض الانشطه الرياضيه مثل الرمى والوثب فى العاب القوى وكذلك فى انشطه رياضيه اخرى ككره القدم وكره السله والكره الطائره وايضا فى التمرينات الفنيه الحديثه •

وقد عرف بارو Barrow القدره بأنها " استطاعه الفرد أخراج اقصى قوه من العضله فى اقل زمن ممكن " •

ويشير بارو الى أن القدره احدى متطلبات الاداء الرياضى فى المستويات العاليه ومن أهم صفات المتفوقين رياضيا اذ انهم يمتلكون قدرا كبيرا من القوه والسرعه ويمتلكون القدره على الربط بينهما فى شكل متكامل لاحداث الحركه القويه السريعه من أجل تحقيق الاداء السليم (٢٢ - ٩ : ١٢) •

ويشير مصطلح القدره الى مدى امكانيه الفرد على اخراج قوه كبيره فى أقصر زمن ممكن وانها مكون يتضمن القوه والسرعه الحركيه ، وأن ايا من العنصرين بمفرده لا يدل على القدره للفرد . كما تشير ايضا الى ان القدره لها اثرا متزايدا على مستوى الاداء الرياضى فى بعض المسابقات الرياضيه ذات الحركه المنكره (٦ - ٢٠) .

كما يحدث مع متسابقى الحواجز ولاعبات التمرينات الفنيه الحديثه وغيرها من الانشطه الرياضيه الاخرى .

تدريب القدره :

يشير كل من جنسن Jonssen وفشر Fesher وهارا Hara الى ضرورة توجيه برامج تدريب القوه المميزه بالسرعه بحيث تتضمن تحميل العضلات بأثقال كافيه لضمان اكتساب القوه على أن يكون التحميل بالكيفيه التى تسمح بسرعه اداء عاليه ، وعليه يجب تشكيل برامج التدريب بحيث تعكس المكونات والخصائص الاساسيه للحمل التدريبى فضلا عن احتوائها على التتابع والترتيب الزمنى لاستخدام العناصر الرئيسيه (٦ - ٣٥) .

خصائص حمل التدريب لتنمية القدره

أ - شدة الحمل :

استخدام مقاومات تتراوح ما بين ٤٠% : ٦٠% من القوه القصوى

ب - عدد مرات التكرار

لاتزيد عدد مرات التكرار عن ٢٠ مره ويكرر التمرين الواحد من ٤ : ٦ مجموعات مع

مراعاة الاداء باستخدام اقصى سرعه ممكنه .

ج - فترات الراحة البينية

تكون فترات الراحة البينية كافيه بين المجموعات لاستعادة الشفاء الكامل
(١٥ - ١٢٤) •

أهميه عنصر القدره فى التمرينات

هذا العنصر على درجه من الاهميه للاعبه التمرينات وخاصه فى الوثبات المختلفـ
التي تؤدى سواء من الثبات بالرجلين معا أو برجل واحده ، أو من الحركه كأن تؤدى من
الجري أو بخطوات الاقتراب • ويكون الارتقاء بقدم واحده والهبوط على القدم الاخرى
أو على القدمين معا • ويعتبر الوثب من الاساسيات الهامه فى جمله التمرينات الفنيـه
الحديثه •

وقد اشارت نتائج بعض البحوث الى أهميه التدريب بالاثقال لما لها من تأثير
ايجابى على تنميه عنصر القدره وتحسين الاداء الرياضى •

التوافق العضلى العصبى

عرفه بارو Barrow (٢٢ - ١٢٠) بأنه " مقدرة الفرد على ادماج انواع مـن
الحركات فى اطار واحد " •

كما يشير بارو Barrow ١٩٧٣ الى ان التوافق العضلى العصبى هـو
" مقدرة الفرد على الاداء المتكامل للحركات فى نموذج واحد ، أو مقدرة الفرد الذى يقوم
بالاداء على تكامل أنواع الحركات فى نموذج واحد •

ويضيف كلارنس وكلايين Clarence & Clyne ١٩٧٤ من الناحيه الجسيمه
بأنه " اداء مختلف العضلات العامله معا بطريقه سهله " وفى الموسوعه الرياضيه يعرف
التوافق بأنه " هو الذى تعمل فيه كل العضلات التى تتضمن الحركه بتعاون ويتناسـى
طبيعى للحصول على حركه كفء وديقه ، أو هو الدلاله على نشاط المجموعـات

العضليه على نحو نظامى مسلسل من حيث المكان والزمان وبذلك تكون الحركه الناتجه فعاله ومفيده " ويذكر بيوتشر Beaucher ١٩٦٤ أن كل مظهر من مظاهر الحياه يتطلب تحريك الجسم فالحركه تنتج عن الاشاره أو التنبيه الذى تحمله هذه الالياف العصبية . وهذا التنبيه يسمى بالتنبيه الحركى . والحركه الفعاله تعتمد على العمل المنسق بين الجهازين العضلى والعصبى ، وينتج عن هذه الحركه المنسجمه ان تبعد المسافه بين التعب وقمه الاداء ، وتمثل هذه الحركات فى اوجه النشاط التى تتضمن مهارات مثل الجرى ، التعلق ، الوثب ، المرافقه ، القفز ، الانحناء ، ولف للجسم والحمل والرمى . ويضيف أنه للحصول على نشاط عصبى عضلى لابد ان يوجد ممر (توصيله) من الخلايا المستقبله والحركيه وهى منتشره فى الجسم كله ، وتنمو مهاره العصبية العضليه وتتطور كنتيجه لتكوين نمط او ممر بين العضو الحسى للعضلات ، والتدريب المستمر على اداء الحركات الجسيمة من شأنه ان يهيئ الاجهزه العصبية والعضليه الى الحد الذى يتم فيه هذا الاداء بدرجة اعلى من التنسيق والتوافق (٢٦ - ٤٠)

وتتضح اهميه التوافق العضلى العصبى فى اداء الفرد لحركاته اليوميه ، كما تبرز هذه الاهميه خلال مايقوم به الفرد من مهارات خاصه بعمله المهنى ومايمكنه من تفادى الحوادث ، بالاضافه الى ما للتوافق العضلى العصبى من اهميه فى قضاء وقت الفراغ .

وقد قسم فليشمان Fleishman التوافق العضلى العصبى الى توافق بين الاطراف (الذراع والرجل) ، توافق بين أحد الاطراف وجزء من الجسم (العين والذراع أو العين والرجل) ، وتوافق كلى للجسم . ويشير بارو ١٩٧٣ الى احد العوامل الهامه فى اداء الحركات العديده من المهارات الرياضيه هو التوافق بين العينين واليدين او العينين والقدمين أو العينين والرأس . والاداء الذى يتطلب هذا النوع من التوافق يتميز بالتحكم والدقه والثبات ، وعدد كبير من هذه الحركات يتضمن وجود كره او جسم مشابه لها مثل الطوق مثلاً . والمهارات الحركيه التى تتضمن هذا العامل يمكن تطويرها وتنميتها عن طريق الممارسه . وهناك العديد من المهارات الحركيه التى تتضمن التوافق بين العينين واليدين وذلك فى الانشطه التى تتضمن الرمي واللقف والارسال . ويمكن

اكتساب التوافق العضلى العصبى بالتدريب ، فبالنسبه للتوافق بين العين والاطراف يتم بالتدريب على الرمى واللقف والركل وتنطيط الكره اما بالنسبه للتوافق الكلى للجسم فيكتسب بالتدريب على حركات الرشاقه والسرعه والتوازن والحركات المركبه (١٢٦:٢٢) .

ثانيا : البحوث المرتبطه :

تساعد الدراسات والبحوث المرتبطه بما تحتوى من اجراءات ونتائج تم استخلاصها فى توضيح العمل للباحث ، فقد يتلمس من بينها الطريق المناسب لاجراء بحثه ومقارنته نتائجها بما سبق وتوصل اليه الآخرون .

وفيما يلى تقدم الباحث مايناسب بحثها من الدراسات المرتبطه ، بادئه بالبحوث العربيه فالاجنبيه ، مرتبه ترتيبا تصاعديا وفق سنوات اجرائها .

البحوث العربيه :

١ - دراسه فريال عبدالجواد زهران (١٩٧٤) وعنوانها " اثر التدريب بالاثقال على قدره الارتقاء فى الوثب " .

تهدف هذه الدراسه الى معرفه تأثير التدريب بالاثقال على قدره الارتقاء فى الوثب وعلى تنميه القوه المميزه بالسرعه . وقد اختيرت العينه بالطريقه العشوائيه حيث قسمت الى مجموعتين متكافئتين ، المجموعه الاولى طبق عليها برنامج بالاثقال والمجموعه الثانيه طبق عليها برنامج التدريب بدون اثقال واستغرقت التجريه تسعه اسابيع بواقع اربع مرات اسبوعيا . واستخدمت الباحثه المنهج التجريبي كوسيله لجمع البيانات . وقد كان من نتائج البحث مايلى :

وجود فروق داله احصائيا بين المجموعتين الاولى والثانيه لصالح المجموعه الاولى مما يشير الى ان عنصر القوه المميزه بالسرعه قد ازداد تنميته بالتدريب بالاثقال وان التدريب بالاثقال له تأثير كبير على تقويه العضلات التى تعمل فى حركه الارتقاء .

٧ - دراسته أحمد فؤاد جابر الشاذلى عام ١٩٧٧ وعنوانها " اثر تمرينات الاطاله الحركيه المصحوبه بتمرينات قوه ديناميكيه على رفع مستوى المدى الديناميكي لحركات بعض المفاصل " .

تهدف الدراسه الى معرفه تأثير تمرينات الاطاله المصحوبه بتمرينات قوه ديناميكيه على مدى مفصل الفخذ والفقرات العنقيه . وقد اختيرت العينه بالطريقه العمدية العشوائيه من طلبه الفرقه الثانيه وقسمت الى مجموعتين متكافئتين احدهما تجريبية والاخرى ضابطه وقد استخدم الباحث المنهج التجريبي كوسيله لجمع البيانات . وقد كان من نتائج البحث مايلى :

ان تمرينات الاطاله الحركيه المصحوبه بتمرينات قوه ديناميكيه يساعد على تنميته المرونه الحركيه لحركات مفصل الفخذ والفقرات العنقيه .

٣ - دراسته رجاء على بلال ١٩٨٤ وعنوانها " اثر كل من قوه وقدره عضلات الرجلين على مستوى الاداء لبعض الوثبات فى التمرينات الفنيه الحديثه " .

تهدف الدراسه الى معرفه تأثير قوه وقدره عضلات الرجلين على مستوى الاداء لبعض الوثبات بالنسبه للفرقه الرابعه . واشتملت عينه البحث على ٢٦٠ طالبه من طالبات الفرقه الرابعه بكلية التربيه الرياضيه للبنات بالاسكندريه وقد قسمت العينه الى مجموعتين متفوقات وغير متفوقات . وقد استخدمت الباحثه لذلك المنهج المسحى .

وقد اسفرت نتائج هذه الدراسه الى أن لصفتي القوه والقدره لعضلات الرجلين أثرهما على مستوى اداء وثبتي الفجوه والنجمه ، فهناك فروق داله احصائيا بين الطالبات المتفوقات وغير المتفوقات فى القوه القصوى والقدره لعضلات الرجلين ومستوى الاداء فى وثبتي (النجمه - الفجوه) .

٤ - دراسته نعمت صلاح السيد ١٩٩٠ وعنوانها " تأثير برنامج مقترح على رفع مستوى اداء بعض الوثبات فى التمرينات الفنيه الحديثه " .

تهدف هذه الدراسه الى معرفه تأثير البرنامج على رفع مستوى اداء الوثبات قيد البحث والمستوى المهارى للطالبات عامه ومستوى بعض الصفات البدنيه . وقد اختيرت

العينه بالطريقه العشوائيه من طالبات الفرقة الثانيه بكلية التربيه الرياضيه للبنات حيث قسمت الى مجموعتين متكافئتين مجموعه ضابطه وأخرى تجريبية وقد استخدمت الباحثه المنهج التجريبي كوسيله لجمع البيانات •

وقد اسفرت نتائج البحث أن التدريبات المتنوعه بأستخدام اثقال لها تأثير اكبر على تنميه الوثبات قيد البحث (المقص - الفجوه) والصفات البنيه المختاره ومستوى الاداء •

البحوث الاجنبية

دراسه سلفستى جاى Silvester ١٩٧٦ وعنوانها : " تأثير برامج التدريب بالاثقال والتدريب بمقاومات متغيره على قوه عضلات الرجلين والوثب العمودى ومحيط الفخذ " وتهدف هذه الدراسه الى مقارنه تأثير برامج التدريب بالاثقال والتدريب بمقاومات متغيره على قوه عضلات الرجل والوثب العمودى ومحيط الفخذ ، وقد اشتملت العينه على ٧٩ طالبا تم تقسيمهم الى اربع مجموعات ، مجموعتان تقوم بالتدريب بالاثقال ومجموعتان تقوم بالتدريب بمقاومات متغيره واستخدم لذلك المنهج التجريبي • وقد اسفرت النتيجة على ان جميع نظم التدريب اظهرت دلالة معنويه على جميع قياسات القوه •

التعليق على البحوث المرتبطه

من العرض السابق للبحوث المرتبطه التى توصلت اليها الباحثه ، استخلصت أن بعض هذه البحوث قد تناول تأثير التدريب بالاثقال ، والبعض الآخر تناول تأثير تمرينات الاطاله الحركيه ، وتأثير كل من قوه وقدره العضلات على مستوى الاداء الحركي لبعض الوثبات •

وتشير الباحثه الى أن هذه البحوث كانت عونا لها فى وضع خطه واجراءات بحثها ، حيث استفادت منها فى وضع مجموعه تمرينات الاطاله الحركيه ، والقدره خاصه ما استعمل معه الاثقال ، كما استفادت من نتائج هذه البحوث فى ضوء الاجراءات التى تمت بها ، مما ساعدها على وضع خطه هذا البحث •