اهدف البحث

١- التعرف على أكثر المتغيرات الفسيولوجية المميزة للاعبي المصارعة ذوي المستوى العالي والمستوى المنخفض بالعراق
٢- التعرف على أكثر القدرات البدنية المميزة للاعبي المصارعة ذوي المستوى العالي والمستوى المنخفض بالعراق
٣- التعرف على المواصفات االانثروبومترية المميزة للاعبي المصارعة ذوي المستوى العالي والمستوى المنخفض بالعراق
٤- تحديد داله تميز لاعبي المصارعة بالعراق في المتغيرات الفسيولوجية والقدرات البدنية والمواصفات الانثروبومترية .

فروض البحث

- توجد فروق دالة إحصائيا في اللمتغيرات الفسيولوجية المميزة للاعبي المصارعة ذوي المستوى العالي في العراق بالمقارنة بالمستوى المنخفض.
- توجد فروق دالة إحصائيا في القدرات البدنية المميزة للاعبي المصارعة ذوي المستوى العالي في العراق بالمقارنة بالمستوى المنخفض .
- توجد فروق دالة إحصائيا في المواصفات الانثروبومترية المميزة للاعبي المصارعة ذوي المستوى العالي في العراق بالمقارنة بالمستوى المنخفض .
- هل يمكن الحصول على دالة تميز لاعبي المصارعة في المتغيرات الفسيولوجية والقدرات البدنية والمواصفات الانثروبومترية .

مصطلحات البحث :

القدرات الفسيولوجية يقصد بها المتغيرات الفسيولوجية طبقا لقدرة الأجهزة الوظيفية للمصارعين عينة البحث (تعريف أجرائي)

الباب الثاني

الاطار النظري والدراسات المرجعية

اولا– الدراسات النظرية

١- المتغيرات الفسيولوجية للاعبي المصارعة

- معدل النبض
- معدل ضغط الدم
- تهوية الرياضي
- السعة الحيوية
- الحد الاقصى لاستهلاك الاوكسجين
- تركيز حمض اللاكتيك

٢- القدرات البدنية الخاصة للاعبي المصارعة

- القوة القصوى ، تحمل القوة (التحمل العضلي)، القوة المميزة بالسرعة ، الرشاقة، المرونة ، التوازن

٣- المواصفات المورفولوجية للاعبي المصارعة

- القياسات الانثروبومترية
- وزن الجسم
- الأطوال –المحيطات – حجم القلب
- حجم القلب للرياضيين

ثانيا / الدراسات المرجعية

- الدراسات العربية
- الدراسات الأجنبية

١- <u>المتغيرات الفسيولوجية للاعبي المصارعة</u>

تعتبر المتغيرات الفسيولوجية وقياساتها احد المكونات الاساسية لبرامج التدريب فهي تكشف عن مكونات الرياضي الحقيقي الموروثة والمكتسبة وبذلك فهي توضح درجة استعداد الرياضي وقابليته للتدريب .

ويوضح **ابو العلا ٢٠٠٣** ان تقييم الحالة الفسيولوجية للرياضيين من الاسس الهامة لتحديد نواحي الضعف والقوة المساهمة في تحديد عمليات انتقاء الموهوبين حيث يعتبر انتقاء وتوجيه

الرياضي تبعا للخصائص الفسيولوجية المميزة لمتطلبات النشاط الرياضي التخصصي عاملا هاما يعجل بتحقيق النجاح والوصول الى المستويات العالمية مع الاقتصاد بالجهد والوقت والمال وذلك في ضوء المؤشرات الفسيولوجية والتي من اهمها المكونات الوظيفية للجهاز الدوري التنفسي لارتباطها بمستوى الحد الافصى لاستهلاك الاوكسجين . (٢ : ٣١)

ويذكر **عصام عبد الخالق** ٢٠٠٥ ان المتطلبات الخاصة بالنشاط الرياضي التخصصي من أهم العوامل التي تؤدي إلى تحسين الكثير من العمليات الوظيفية والتي تضفي على ممارسة النشاط الرياضي بعض التغيرات التي تحدث تحت تأثير أعباء وأحمال التدريب الرياضي المنظم ، ومن ثم تتضح أهمية التعرف على الاستجابات الوظيفية الخاصة بالنشاط الرياضي الممارس حيث إن استمرار التدريب الرياضي المنظم يؤدي إلى تحسين هذه الاستجابات وحدوث التكيف الوظيفي لوظائف أجهزة الجسم ، مما يؤدي إلى الارتفاع بمستوى الأداء المهاري. (٣٢ :٣٦)

ويشير **حسن محفوظ وصبري قطب** ٢٠٠٣ عن **هورسول Horswill** إلى ان مستوى الاستجابات الوظيفية للمصارعين يؤثر على فاعلية العمليات الحيوية المنوطة بانتاج الطاقة خلال الصراع ، ويساعد الوقوف على اهم تلك الاستجابات الوظيفية عقب اداء المباريات على تقييم كفاءة عمليات التمثيل الحيوي للطاقة خلال الأداء (٢١ :٦٦٥)

معدل النبض Heart Rate

يعرف **احمد نصر الدين** ٢٠٠٣ معدل نبض القلب "بأنه معدل انتشار موجات التمدد خلال الدقيقة الواحدة من جدران الأورطي – عند ارتفاع الدم إليه من البطين الأيسر – إلى جدران الشرايين " . (١١ :١٦٥)

ويذكر **أبو العلا عبد الفتاح** ٢٠٠٣ أن معدل النبض يتحدد عن طريق إيقاع الاستثارة في العقدة الأذينية ويحسب معدل القلب عن طريق معدل النبض الشرياني. (٢: ٤٣١)

ويضيف **بهاء الدين سلامة** ٢٠٠٨ أن معدل ضربات القلب يعد واحد من ابسط القياسات الدورية القلبية وعادة مايعكس مقدار عمل القلب الذي يعمل به ليقابل المتطلبات المتزايدة للجسم أثناء بذل الجهد البدني . (١٨ : ١٧٠)

ويتفق كل من **مكاردل وآخرون** Mcardle ٢٠٠١ **وياما مورو واخرون Yamamoro** ٢٠٠٧ على أن التدريب الرياضي وخاصة تدريبات التحمل يؤدي إلى زيادة نغمة العصب الحائر ونشاط الجهاز العصبي الباراسمبثاوي مما يؤدي إلى انخفاض معدل ضربات القلب أثناء الراحة ويثبط نشاط الجهاز العصبي السمبثاوي مما يقلل من معدل النبض أثناء المجهود البدني (٩٠ :٣٤٧) (١٠٦ : ٤٩٦)

ويضيف **اوهيشي وآخرون Ohuhsi et al** ٢٠٠٠ أن معدل نبض الاستشفاء يعتمد على مستوى لياقة الجهاز التنفسي ، كما انه يتأثر بنشاط الجهاز العصبي الباراسمبثاوي إثناء فترة الاستشفاء (٩١ :٣٢٩)

ويؤكد **توماس رولاند Thomas Rowland** ١٩٩٦ على ان معيار معدل النبض لدى الفرد هو مؤشر اللياقة البدنية في مواجهة الأحمال التدريبية ذات الشدة المرتفعة ويتضح ذلك في انخفاض معدل النبض إثناء الراحة (١٠١ : ١٢٨)

ويشير **ابو العلا واحمد نصر الدين** ٢٠٠٣ الى انه يمكن قياس كفاءة اللاعبين من خلال قياس معدل النبض كدالة للحالة الوظيفية للقلب والدورة الدموية وما يرتبط به من حيث عمل الجهاز التنفسي في عمليه التاقلم والتكيف للمجهود ، وان معدل النبض يختلف للاعب غير المدرب عنه بالنسبه للاعب المدرب كما يختلف من نشاط إلى نشاط اخر ، ويؤدي التدريب الرياضي المنظم إلى بطء إيقاع القلب الذي يعتبر من اهم مواصفات الرياضيين (٤ : ٢١٤)

ويذكر **بهاء الدين سلامة** (٢٠٠٠) إن ضربات القلب تبلغ في المتوسط ٧٠ ضربة / دقيقة وفي كل ضربه بداخل القلب حوالي ربع رطل من الدم ، وهو يضخ في اليوم الواحد ٥٦ مليون جالونا من الدم (١٧ : ١٧٠)

ويذكر **أبو العلا وصبحي حسانين** ١٩٩٧ أن معدل القلب يمكن أن يقاس بعدة طرق منها السمع Auscultation وطريقة الجس آو طريقة تسجيل رسم القلب الكهربائي (٥ ، ٦٠)

ضغط الدم Blood Pressure

يذكر **أبو العلا عبد الفتاح وصبحي حسانين** ١٩٩٧ ان ضغط الدم في الشرايين احد المؤشرات الهامة للحاله الوظيفية للجهاز الدوري ، ويرجع ذلك لان مقدار ضغط الدم يتحدد بناء على عدة عوامل أهمها العلاقة بين دفع القلب للدم إلى الشرايين والمقاومة التي تواجه سريان الدم في الشرايين وتعتبر الطريقة المباشرة لقياس ضغط الدم Direct Method من أدق طرق قياس ضغط الدم ، وهناك طرق أخرى غير مباشرة Indirect Method أكثرها دقة طريقة التسمع Oscillatory Method وتعتمد هذه الطريقة على استخدام جهاز ضغط الدم Sphygmomanometer وسماعة طبية (٥ : ٦٤، ٦٥)

يذكر **نصر الدين رضوان** ١٩٩٨ أن ضغط الدم هو القوة المحركة للدم داخل الجهاز الدوري بحيث يسير الدم من منطقة ذات ضغط عالي إلى أخرى اقل منها في الضغط وعند ارتفاع الدم من البطين الأيسر إلى الأورطي إثناء انقباض القلب يرتفع الضغط إلى حده الأقصى ، وعندما يرتخي البطين يقل ضغط الدم إلى الحد الأدنى ، وبهذا نلاحظ إن مستوى ضغط الدم لايتساوي خلال الدورة القلبية حيث يرتفع في لحظه انقباض القلب (السيستول) ليصل الى ١٢٠ مم زئبق وينخفض خلال انبساط عضلة القلب (الدياستول) ليصل الى٦٠ :٨٠ مم زئبق. (١٠ :١٥٨)

السعة الحيوية Vital Capacity (VC)

يذكر بهاء الدين سلامة ٢٠٠٠ ان السعة الحيوية من العلامات الهامة بل الاساسية في تحديد الكفائه الحيوية للجهاز التنفسي سواء للرياضي او غير الرياضيين (١٧ : ٢١٢)

يعرف **يوسف دهب** ١٩٩٤ السعة الحيوية بأنها أقصى حجم لهواء الزفير يمكن اخراجة من الرئتين بعد أقصى شهيق ممكن من خلال دورة تنفس واحدة (٧١: ١٣٣)

ويذكر **ميكاردل وآخرون Mcardle et al** ٢٠٠١ ان السعة الحيوية هي كمية الهواء التي تتحرك بشكل ارادي خلال دورة تنفسية واحدة من أقصى شهيق إلى أقصى زفير (٩٠: ٢٥٩).

وتشير **سميعة خليل** ٢٠٠٨ الى ان حجم الهواء الخارج يمثل اكبر حجم تستطيع الرئتان ان تتبادله او اكبر حجم للهواء يستطيع الفرد ان يدفعه الى الخارج باقصى عملية زفير يستطيعها بعد اعمق شهيق تسمى بالسعة الحيوية (٢٣ : ٢٠٥) .

يذكر **أبو العلا عبد الفتاح ، وصبحي حسانين** ١٩٩٧ إن السعة الحيوية هي مجموع حجم احتياطي الشهيق ، بالإضافة إلى الشهيق العادي بالإضافة إلى احتياطي الزفير ، وهذه السعة تعتبر اكبر حجم للهواء يستطيع الإنسان ان يخرجه بعد اخذ أقصى شهيق وعادة ما تبلغ ٤٦٠٠ مللي لتر ، ويمكن ان تصل الى ٦ -٧ لترات لدى رياضي المستويات العالمية ..... وتعتبر السعة الحيوية احد المقاييس المهمة للحالة الوظيفية للجهاز التنفسي حيث يرتبط مقدارها بالإحجام الرئوية وكذلك بقوة عضلات التنفس ويمكن من خلال جهاز صغير مثل جهاز بوني سبيرو ميتر قياس العديد من متغيرات التنفس في وقت واحد (٥ : ١١٨)

ويتفق كل من انسبوAnspangh١٩٩٧،شاركيSharcey١٩٩٧،ويلمور،وكوستيل Wilmore & Costill ١٩٩٤ على أن التدريب الرياضي يؤدي إلى تغير في حجوم وسعات الرئتين حيث تزداد السعة الحيوية نسبيا نتيجة للتدريب الرياضي المنظم(٧٣ :٦٣)(٩٦: ٨٩)(١٠٥ :٢٢٦) .

ويضيف **ثيبوديا وباتون Thibodeau & Patton** ٢٠٠٢ إن التدريب الرياضي يؤدي إلى زيادة حجم هواء التنفس ومن ثم يقابلها نقص في احتياطي هواء الزفير والشهيق. (١٠٠: ٤٥٨)

<u>الحد الأقصى لاستهلاك الأوكسجين</u>

يتفق كل من **أبو العلا عبد الفتاح** ٢٠٠٣ **واحمد نصر الدين** ٢٠٠٣ على إن الحد الأقصى لاستهلاك الأوكسجين Vo_2 max هو أقصى حجم للأوكسجين المستهلك باللتر أو المليلتر في الدقيقة ويطلق هذا المصطلح على اكبر سرعة لاستهلاك الأوكسجين إثناء العمل العضلي باستخدام أكثر من ٥٠% من عضلات الجسم . (٢ :٤٧٣) (١١ :٢١٧)

ويتفق كل من **ثيبوديا وباتون** ٢٠٠٢ **وديك** ١٩٩٧ على إن الحد الأقصى لاستهلاك الأوكسجين يعرف بأنه أقصى كمية أوكسجين يمكن استخلاصها من الدم واستخدامها بواسطة الأنسجة العضلية لإنتاج الطاقة عن طريق التمثيل الهوائي إثناء المجهود البدني(١٠٠ :٤٥٩) (٧٩: ١٦)

ويشير **بهاء الدين سلامة** ٢٠٠٨ الى ان اقصى استهلاك للأوكسجين من العوامل المؤثرة على الكفاءة البدنية ، ويعتبر التعرف على الحد الاقصى لاستهلاك الأوكسجين من الامور الهامة في التدريب الرياضي بشكل عام وتدريب التحمل بشكل خاص ، وهو يزداد مع التدريب بمدة لاتقل عن ثمان أسابيع مرة واحدة يوميا وخاصة في الأنشطة الرياضية التي تعتمد على برامج التدريب التحمل (١٨ :٩٠).

علامات الوصول إلى الحد الأقصى لاستهلاك الأوكسجين

يذكرها **ابو العلا ٢٠٠٣** إن علامات الوصول إلى الحد الأقصى لاستهلاك الأوكسجين هي :-

- عدم زيادة استهلاك الأوكسجين عند زيادة شدة الحمل البدني
- زيادة ضربات القلب عند ١٨٠ ضربة / دقيقة
- زيادة عدد مرات التنفس لدرجة لاستطيع الفرد معها الاستمرار في الأداء
- زيادة تركيز حامض اللاكتيك عن ٨٠ ملليجرام %.

ويعتبر الحد الأقصى لاستهلاك الأوكسجين مؤشر لكثير من الوظائف الفسيولوجية مثل:

- كفاءة الجهاز الدوري والتنفسي في توصيل هواء الشهيق الى الدم .
- كفاءه توصيل الاوكسجين الى الأنسجة ويرتبط ذلك بحجم الدم وعدد كرات الدم الحمراء وتركيز الهيموجلوبين ومقدرة الأوعية الدموية على تحويل سريان الدم من انسجة العضلات غير العاملة الى العضات العاملة .
- كفاءة العضلات في استهلاك الاوكسجين ، اي كفاءة عمليات التمثيل الغذائي وانتاج الطاقة (٢: ٤٦١، ٤٩٥)

تركيز حمض اللاكتيك بالدم

هو الناتج النهائي للتمثيل الغذائي للجلوكوز في حاله نقص الأوكسجين والذي يدخل ضمن سلسلة تكوين الجيلكوجين وتزداد نسبته في العضلات إثناء القيام بجهد عضلي لأهوائي(٩٨: ٤٩٧).

الأسباب التي تؤدي إلى زيادة حمض اللاكتيك

يشير **محمد علاوي وأبو العلا** ٢٠٠٠م إلى إن إنتاج اللاكتيك يزداد في بداية إي نشاط بدني بصرف النظر عن شدة هذا النشاط في العضلات العاملة ، ويرجع سبب ذلك إلى بطء عمليات إنتاج الطاقة الهوائية وعدم كفاية توصيل الأوكسجين إلى العضلات العاملة بالقدر الكافي التي تتطلبه وبذلك تقوم هذه العضلات باستهلاك الجيليكوجين بدون الأوكسجين مما يتسبب في زيادة تكوين حامض اللاكتيك وعند زيادته عن قدرة العضلات على تحملة يخرج الى الدم وهذا يؤدي إلى انخفاض مستوى(PH) الدم حيث توجد علاقة سالبة بين زيادة حامض اللاكتيك وانخفاض مستوى إل (PH) في الدم وتتوقف كمية اللاكتيك التي تنتجها العضلات على ثلاث عوامل :- شدة الحمل البدني- حجم الحمل البدني - حجم العضلات العاملة . (٤٥: ١٢٤)

ويذكر **أبو العلا، واحمد نصر الدين** ٢٠٠٣ على انه عندما يزداد تجمع حامض اللاكتيك في العضلة وتحدث الحمضية يشعر اللاعب بالألم العضلي وعند ذلك فان اللاعب الذي يتمتع بمستوى عالي من التدريب البدني والمهاري يستطيع تحمل هذا الألم والاستمرار في الأداء مع تحمل زيادة حامض اللاكتيك. والاحتفاظ بمستوى عالي في سرعه الأداء الحركي ويتم ذلك من خلال تحسين سعة المنظمات الحيوية وزيادة تحمل الألم ، وينعكس تحسن سرعة المنظمات الحيوية على الحفاظ على مستوى إل (PH) ضد زيادة الحمضية. (٤ : ١٦٩-١٧٠)

ويشير ابو العلا ٢٠٠٣ الى انه من أن أهم تكيفات الدم المرتبطة بالتدريب البدني هي التخلص من زيادة تركيز حامض اللاكتيك بالدم وذلك لارتباطه بالتعب العضلي حيث يتأثر حامض اللاكتيك بعاملين ، احدهما هو معدل انتاج حامض اللاكتيك في العضلات والعامل الاخر هو معدل التخلص منه واي زيادة او نقص في ذلك لها تاثير على نسبة تركيز حامض اللاكتيك في الدم وعندما تبلغ هذه النسبة درجه معينة من التركيز تحدث حالة الحمضية وينخفض معدل انتاج الطاقة اللاهوائي وبالتالي تنخفض سرعة الاداء الحركي وقوته ويزداد الشعور بالالم ، ولذلك فان التدريب الرياضي يؤدي الى تقليل معدل انتاج حامض اللاكتيك في العضلات عند اداء نفس الحمل البدني ، كما يزيد سرعة التخلص من حامض اللاكتيك بالاضافة الى زيادة تحمل اللاعب للألم الناتج عن زيادة حامض اللاكتيك (٢: ٢٤٨).

أهمية استخدام قياس حامض اللاكتك بالدم في النشاط الرياضي

يذكر **عبد الرحمن زاهر ٢٠١١م** ان حامض اللاكتيك يعتبرمؤثر هام جدا للوقوف على مدى التقدم في التدريب إذ يعتمد اختبار قياس تركيز حامض اللاكتيك بالدم على أن التدريب بشدة تحت القصوى (٩٠-٩١%) من أقصى استهلاك أوكسجين يحسن من قدرة الرياضي على الاداء عالي المستوى وذلك قبل تجمع هذا الحامض ووصوله إلى مستوى ٣٦ملليجرام % ، لذلك فهو يعتبر مؤشر جيد لتقيم التحمل اللاهوائي ومن خلاله يتم التعرف على حالة الجهاز الدوري التنفسي . كما ان قياس نسبه تركيزه في الدم على فترات إثناء الموسم التدريبي الواحد له دلالة خاصة لمعرفة ما أذا كان الحمل التدريبي كاف لتكيف الجسم على زيادته بالدم ام لا ، بالاضافة الى ان التعرف على تركيز حمض اللاكتيك بالدم يساعد في انتقاء اللاعبين للرياضات المناسبة لقدراتهم (٢٦ : ٤٦٥)

٢- القدرات البدنية للاعبي المصارعة

يذكر من **كمال عبد الحميد ، صبحي حسانين ١٩٩٧** ان القدرات البدنية تلعب دور أساسيا في انتقاء الاداء الجيد لجميع الأنشطة الرياضية ، ويختلف هذا الدور واهميتة طبقا لنوع النشاط وطبيعته ، وهذا مايعرف بالقدرات البدنية لخاصة ، اما القدرات البدنية العامة فهي الأساس الذي تبني عليه لقدرات البدنية الخاصة في جميع أنواع الانشطة الرياضية .(٣٩ : ٩٦)

وتختلف القدرات البدنية للمصارعين عن غيرهم من الرياضيين حيث اشار **مسعد علي محمود** ٢٠٠٠ الى ان المصارعين قد تفوقوا على لاعبي العاب القوى والسباحين ولاعبي كرة السلة ، ولاعبي كرة القدم ، في القدرات البدنية مثل القوة والسرعة والمرونة الخاصة والتحمل وكذلك سرعه رد الفعل وذلك ارتباطا بطبيعة الاداء المهاري بهدف الوصول الى افضل اداء والتفوق على المنافس . (٦٥ : ٢٠٠)

القوة القصوى

القوة القصوى تشكل عاملا هاما في مستوى الأداء المهاري في رياضة المصارعة وافتقار المصارع الى صفه القوة القصوى وقد يعوق وصولة للمستوى العالي ويحدد من كفاءة ادائة للحركات التي تتطلب هذا النوع من القوة مثل حركات الرفع لأعلى في عملية المسك ورفع المنافس عن الأرض . حيث يتطلب من اللاعب تطويق وسط المنافس بأقصى قوة ممكنة حتى يمكن رفعة عن الأرض ويتم ذلك أيضا بقوة كبيرة قد تصل الى القوة القصوى في بعض الأحيان التي يكون دفاع المنافس فيها بأقصى قوة ايضا ، ومن هنا فأن القوة القصوى تلعب دور كبير في نجاح اداء حركات الرفع لأعلى في المصارعة الرومانية .(٧٦ :١٣٢)

القوة القصوى تعني " قدرة الجهاز العصبي العضلي على انتاج اعلى معدل من القوة خلال اقصى انقباض ارادي، ويتضح ذلك في قدرة اللاعب على حمل اكبر ثقل في محاول واحد.(٥٦: ١٠٤)

تلعب القوة القصوى دورا هاما في نجاح الصراع وخاصا في مهارات مسك ورفع ودفع وطرح المنافس أرضا والسيطرة وهو في حالة دفاع ضد هذه المهارات وتعرف بانها أعلى درجه من القوة يبذلها الجهاز العضلي العصبي لمجابهة اقصى مقاومة خارجية ويرى ان القوة القصوى هي " قدرة العضلة او مجموعة من العضلات على مواجهة مقاومة خارجية تتميز بارتفاع شدتها وتقاس بأقصى قوة لمرة واحدة (٩٢ :١٧١)

ويشير**محمد علاوي (١٩٨٦)** ، الى ان القوة القصوى لها اهميتها الخاصة في الارتفاع بمستوى الاداء الذي يتطلب التغلب على مقاومة عالية مثل رفع الاثقال ، المصارعة ، الجمباز وتقل هذه القوة في الاداء الذي تقل فيه درجة المقاومة الخارجية . (٤١ : ٩٨)

تحمل القوة (التحمل العضلي)

يشير**مارتن ومارجريتا Martin & Margherita ١٩٩٩** إن التحمل العضلي يعد احد المتطلبات البدنية اللازمة للاستمرار في الصراع بنجاح خلال مبارات المصارعة (٨٨ :١١٧)

ويضيف **هورسل Horswill ٢٠٠٠** إن امتلاك المصارع لصفة التحمل يمكنه من الاستمرار في الصراع خلال الفترة الإضافية ويؤهله استكمال مباريات البطولة التي تستغرق عده أيام بنجاح (٨٥ : ٩٦٠)

ويشير **الروبي** ٢٠٠٥ الى انه يقتضي الاستمرار في الصراع بكفاءة حتى نهاية المباراة توافر القدرة على مقاومة التعب الناتج عن الأداء وتنفيذ المهارات الهجومية والدفاعية مع احتفاظ اللاعب بكفاءة وقدرة عالية في الاداء الأمر الذي يجعل التحمل العضلي احد الصفات البدنية الهامة في رياضة المصارعة ، كما يعتبر التحمل العضلي من الصفات الأساسية المكونة لجميع الأنشطة الرياضية التي تتطلب كفاءة في الأداء لفترة طويلة نسبيا . (٤٩: ١٩٣)

ويوضح **بروكس Brooks** ١٩٩٩، **ديك** ١٩٩٧ و**مسعد محمود** ١٩٩٧ إن التحمل العضلي هو قدرة العضلة او مجموعة العضلات في التغلب على مقاومات ذات شدة تتراوح مابين الشدة المتوسطة الى الأقل من القصوى أو مواجهة هذه المقاومات إثناء الأداء لفترات طويلة نسبيا مع تحمل ظهور التعب . (٧٦ :١١٢) (٧٩ :١٧٢) (٦٤ :٢٤١)

ويذكر **بهاء الدين سلامة ٢٠٠٨** إن عنصر التحمل يشتمل على عنصرين هامين يرتبط كل منهما ارتباطا وثيقا هما (التحمل الدوري التنفسي والتحمل العضلي) وكل منهما يسهم بشكل مباشر في بناء عنصر التحمل و يختلف في أهميته باختلاف نوع الرياضة (١٨ :١٩٠)

كما يذكر **مسعد محمود ١٩٩٧** إن المصارعة تتطلب كل من التحمل العضلي والحركي والثبات لتطوير مقدرة المصارع على المناورة والاستمرار في تنفيذ المهارات وكذلك إحكام القبض على أجزاء من جسم المنافس او تثبيت الكتفين (٦٤ :٥٣)

ويذكر **جيرمان وهانلي Jerman and Hanlo** ١٩٨٢ان التحمل العضلي احد القدرات الأساسية في معظم أنشطة التدريب البدني مثل العاب القوى ، السباحة ، الملاكمة والمصارعة ، وان المصارع الذي يتميز بمستوى مرتفع من التحمل العضلي يستطيع تحويل الهزيمة إلى انتصار خلال الدقائق الأخيرة من المباراة ويشير كذلك الى ان المصارع يحتاج الى مستويات مرتفعة من التحمل العضلي بالإضافة إلى القدرات البدنية الأخرى وان المصارع يكسب عنصر التحمل العضلي الخاص برياضة المصارعة من خلال التمرينات والمنافسات حيث يرى إن أفضل إعداد للمصارع هي التدريب على مهارات المصارعة نفسها، فهو يحتاج إلى التحمل العضلي العام لعضلات الجسم وتحمل عضلي خاص بعضلات معينة تعمل أكثر من غيرها في مهارة المصارعة مثل مجموعة عضلات الذراعين والرجلين والرقبة حيث يقع عليها العبء الاكبر في عملية التصارع .(٨٦: ١٥)

القوة المميزة بالسرعة

يذكر **مسعد محمود ومحمد الروبي** ١٩٩٢ الى ان امتلاك المصارع صفة القوة المميزة بالسرعة تعتبر على درجة كبيرة من الاهمية حيث تعد من القدرات البدنية الخاصة التي تعزز القدرات التنافسية الاخرى للمصارع (٦٦ : ٥٦)

تعتبر القوة المميزة بالسرعة إحدى الصفات البدنية الهامة التي يعتمد عليها الانجاز في الأنشطة الرياضية التي تتطلب إخراج اقصى قوة مرتبطة بأقل زمن. (٤٦ :٦٣)

واتفق **كل من بايلبتو Pauletto ١٩٩١، وليمور وكوستل Wilmore&Co still ١٩٩٤ واتسون Watson ١٩٩٥ وونير وشارون Werner &Sharon ١٩٩٧ و، مسعد محمود ٢٠٠٠** على ان القوة المميزة بالسرعة تعني معدل أداء الحمل البدني في اقل زمن ممكن ، ويشير إلى دمج صفة القوة وصفة السرعة القصوى في مكون واحد لتحقيق الاداء الافضل (٩٣ : ٦٤) (١٠٥ :٩) (١٠٣ :٥٨) (١٠٤ :١٨٧)(٦٥ :١٠٢)

ويذكر **أبو العلا واحمد نصر الدين ٢٠٠٣** ان القوة المميزة بالسرعة تعني قدرة الجهاز العصبي العضلي على إنتاج قوة سريعة وهذا الأمر يتطلب درجة من التوافق في دمج صفة القوة وصفة السرعة في مكون واحد وترتبط القوة المميز بالسرعة بالأنشطة التي تتطلب حركات اقصى قوة واقصى سرعة في ان واحد (٤ :٨٥)

ويضيف **محمد رضا الروبي ٢٠٠٥** أن القوة المميزة بالسرعة تعد ضمن القدرات البدنية الضرورية لتطور مستوى اللياقة البدنية للمصارع ومن ثم يستطيع تنفيذ معظم الواجبات الهجومية والدفاعية والهجوم المضاد بسرعة وكفاءة عالية (٤٩ :١٣٠)

وتتضح حاجة المصارع للقوة المميزة بالسرعة كما اكدها **جيرمان وهانلي Jarman &Hanley ١٩٨٢** ،في أن المصارع لن يتمكن من أداء مهارات الرفع على نحو ملائم في حاله افتقاره للقوة المميزة بالسرعة فضلا عن ان هناك علاقة عكسية بين زيادة قوة عضلات الرجلين وزمن رفع المنافس حيث كلما زادت القوة المميزة بالسرعة قل زمن الرفع (٨٦: ١٤)

ويشير **محمد الروبي ٢٠٠٨** الى إن المصارعة تتميز بالتغير السريع والمفاجئ في مواقف الصراع في مختلف الأوضاع تبعا لحركات المنافس الهجومية والدفاعية مما يتطلب قدرات عالية من القوة المميزة بالسرعة (٥١ :٢١١)

ويذكر **ديك Dick ١٩٩٧** إن القوة المميزة بالسرعة في المصارعة تعني قدرة المصارع على إنتاج القوة بأقصى سرعة ممكنة لمفاجئه المنافس في مواقف خاصة اثناء التصارع(٧٩ : ١٧٧)

الرشاقة

"تعني القدرة على تغير اوضاع الجسم او اتجاهاتة بسرعة وبدقة وبتوقيت سليم ، سواء كان بكل الجسم او جزء منه في الهواء او على الارض " (٥٧: ١٣٢)

وتتمتع الرشاقة بمكانة خاصة بين القدرات الحركية والبدنية لرياضة المصارعة ،إذ انها تشكل مع سائر القدرات البدنية والحركية الأخرى تشكل دورا هام في استكمال الشكل المثالي للاداء الحركي الخاص بالنشاط ، ويوضح **عصام عبد الخالق ٢٠٠٥** إن الرشاقة تظهر في إشكال الأداء الحركي التي تتطلب سرعة تغيير أوضاع أو اتجاه الجسم والتوافق في سرعة تعديل الأداء الحركي بصورة تتناسب مع متطلبات المواقف المتغيرة (٣٢ :١٩٧)

ويتفق كل من **فرانك كوستيللو Frank Costello ١٩٩٥** ، **عصام عبد الخالق ٢٠٠٣م** ، على إن الرشاقة هي القدرة على اداء الحركات التي تتوافق مع خواص وشكل الحركة في المنافسة . وبالنسبة لرياضه المصارعة فان هذه الحركات تختلف باختلاف الأداء المهاري على الحلقة اثناء مواقف الصراع (٨٢ :٧) (٣١ :١٧٩)

ويشير كل من **محمد بريقع وايهاب البدوي ٢٠٠٤** إن الرشاقة من أهم المتغيرات في معظم الأنشطة البدنية العنيفة والتنافسية ، ويتضح فيها القدرة على رد الفعل السريع للحركات التي تتسم بالدقة ويتميز الرياضي بالرشاقة إذا كان لديه القدرة على أداء حركات ناجحة في اتجاهات مختلفة بأقصى مايمكن من كفائتة وسرعته (٤٠ : ٨٣)

وعلى ذلك تعتبر الرشاقة من الصفات الضرورية لرياضة المصارعة لما تتطلبه طبيعة الأداء فهي تساعد اللاعب على إدماج عدة مهارات حركية وكذلك سرعة تغير الاتجاه اثناء المباراة مثل دمج حركتين هجوميتين مثل مسك المنافس والسحب وأداء مهارة الكوبري .

المرونة

يذكر **محمد الروبي (٢٠٠٧)** إن المرونة من الصفات البدنية الهامة للمصارع حيث انها تتيح للمصارع القدرة على أداء معظم حركات المصارعة بسرعة وبصورة اقتصادية وفعالة وخاصة الحركات التي تتطلب قدرا كبيرا من التقوس (٥٠ :٢٠٥)

المرونة من الصفات البدنية الهامة لإتقان الأداء الحركي وذلك لارتباطها بالصفات البدنية الأخرى كالقوة العضلية والرشاقة والسرعة والتحمل (٤٦: ٢٧٠)

ويذكر **عصام عبد الخالق ٢٠٠٥** إن المرونة هي أقصى مدى حركي ممكن لمفصل معين ان يصل اليه وهي قدرة الفرد على أداء الحركات لأوسع مدى ممكن وبأنها مدى الحركة في مفصل او مجموعة متعاقبة من مفاصل الجسم المختلفة ان المرونة من العناصر البدنيه الضرورية من اجل إتقان الأداء البدني والفني والاقتصاد بالطاقة ويحدد مدى الحركة في مفصل درجة مرونته وتعد المطاطية عضلات احد العوامل الرئيسية المؤثرة في المرونة اذا تعتمد درجة المرونة على قدرة العضلات والعاملة على المفصل على الاطالة بالاضافة الى سلامه الأربطة المحيطة بالمفصل المسؤل عن الحركة .(٣٢ :١٧٣)

ويذكر كل من **محمد بريقع وايهاب البدوي ٢٠٠٤** ان المرونة هي القدرة على التحرك خلال المدى الكامل للحركة دون قيود او الم لمفصل او مجموعة مفاصل وتلعب المرونة دورا هام في كافة أنواع الأنشطة الرياضية حيث أنها تعمل على الحد من إصابات العضلات والمفاصل والأربطة وتزيد من كفاءة الحركة وتساعد على زيادة التوازن وتقلل من زمن رد الفعل وتخفض من عدم التوافق(٤٠ :٩٢)

التوازن

يذكر كل من **محمد بريقع وايهاب البدوي ٢٠٠٤** إن التوازن هو القدرة على الاحتفاظ بالحركة تحت سيطرة على مدار التنفيذ الكامل للحركات المختلفة ، فالمفهوم العام للتوازن هو لقدرة على الاحتفاظ بثبات الجسم دون سقوط ويطلق عليه التوازن الثابت الاستاتيكي او القدرة على الاحتفاظ بالتوازن إثناء الأداء الحركي ويطلق عليه التوازن الحركي او الديناميكي (٤٠:٤٥) .

ويؤكد **محمد شحاتة وعبد المنعم إبراهيم وهاشم إبراهيم** ١٩٨٧ على أهمية التوازن في الرياضات التنافسية مثل المصارعة والملاكمة ، كما يشير على ان التوازن يعتمد بدرجة كبيرة في بعض الاحيان على القوة العضلية كذلك تعتبر الرشاقة والتوافق العضلي العصبي وسرعة رد الفعل من العوامل المساعدة للحفاظ على التوازن (٥٤ :١٠٤)

ويذكر **دوك وروبيرت Duk & Robert** ١٩٨٩ إن التوازن احد الصفات الأساسية في رياضة المصارعة والتايكوندو ، كما يؤكد على ان هناك مبدأ مهم على اللاعب ان يتبعه لتحقيق عنصر التوازن هو انه عندما يتحرك الجسم في اتجاه ما يجب إن يتم تحريكه كما لو كان مركز الجاذبية وحدة هو الذي يتحرك (٨٠ : ٢٣)

ويذكر **والتر غالين** ١٩٨٦ان مفهوم التوازن للمصارع يعني قدرة المصارع في الحفاظ على وضع جسمه في الوضع الصحيح المطلوب على الرغم من تأثير قوى عاملة لإخلال حالة التوازن عنده وقدرته على استعادة حالة التوازن الجيد وبسرعة بعد تغيرات طرأت على جسمه . وان أهمية هذه القدرة البدنية بالنسبه للمصارع تكمن في ان الحركات الفنية والخططية المختلفة كثيرا ما تؤدي على مساحة استناد محدودة جدا وفي مجال حركي ضيق جدا وفي وجه تحركات المنافس الدفاعية والهجومية السريعة والمتلاصقة . وهذه تعتبر مدة دوام احتفاظ المصارع على التوازن وتعبر سرعة استعادة التوازن الجيد مقياسا لثبات التوازن لدى اللاعب مع اخذ مقدار القوى المحافظة على التوازن والقوى المضادة له وموضع مركز ثقل الجسم عين الاعتبار (٦٨ : ٢٩)

٣-الموصفات المورفولوجية للاعبي المصارعة

ترتبط القياسات المورفولوجية بالعديد من المجالات الحيوية وخصوصا المجال الرياضي حيث ان لكل نشاط رياضي مواصفات جسمية معينة تمكن لاعبه من الوصول الى الانجاز

الرياضي المطلوب ولقد اشار الكثير من الخبراء في مجال الرياضة الى اهمية القياسات المورفولوجية بالنسبة للنشاط الرياضي التخصصي إلى أهميتها في المجال الرياضي حيث تساعد في توجيه اللاعب الى الأنشطة الرياضية المختلفة وأيضا من ناحية المتابعة الدائمة لنمو الفرد ودراسة ديناميكية هذا النمو تحت تأثير الأنشطة الرياضية وتساعد في وضع اسس وبرامج معينة للمقارنة بين الرياضيين (٥٧: ٣٦)

ان لياقة اللاعب الممارس للانشطة الرياضية المختلفة تتوقف على مقاييس تركيبه الجسمي لاداء العمل المطلوب ولاشك ان وزن الجسم وطوله كذلك طول الذراعين والرجلين من العوامل الهامة لأداء المهارات الرياضية كفائه. (٨٧ :١٩٢)

ويعد انتشار استخدام القياسات الانثروبومترية في المجال الرياضي لكونها طريقة تستخدم في التعرف على الخصائص التي تميز لاعبي الأنشطة الرياضية المختلفة وقد بدا استخدامها عام ١٨٨٥م على يد العالمين الأمريكيين **هتشكون وسارجينت** حيث استخدم بعضهما الطول والوزن وأطوال وإعراض أجزاء الجسم وقد قام العالم سار جنت بعرض القياسات التي توصل اليها الإبطال الرياضيين وطلبة المدارس الأمريكية من الفتيان والفتيات(٥٧: ٢٤)

ويذكر **احمد خاطر وعلي فهمي البيك** ١٩٩٦ان القياسات الانثروبومترية لها اهمية خاصة حيث تعطي إمكانية لتحديد مستوى وخصائص النمو البدني للاعب بالنسبة للسن والجنس وما بها من الانحرافات ودراسة ديناميكية هذا النمو كما تساعد المدرب على وضع البرامج التدريبية للاعب بما يتناسب مع خصائصة الجسمية ، بالاضافة الى ان بعض القياسات الانثروبومترية تعطي فكرة أيضا عن كفاءة بعض الأجهزة الوظيفية وعموما فأن مواصفات نمو الجسم تعكس الحالة الوظيفية والحيوية وتكون لها أهميتها في تقدير الحالة الصحية والقدرة الوظيفية(٦ :٨٧,٨٨).

وقد اتفقت العديد من الدراسات على وجود مواصفات انثروبومترية لممارسة كل نوع من أنواع الأنشطة الرياضية ، وان التدريب المنظم والمقنن لنشاط ما يؤثر بشكل او اخر على مواصفات العظام والعضلات حيث تحدث تغيرات انثروبومترية وهذه التغيرات تكون محددة وتظهر بصورة تدل على نوع الرياضة التي صمم التدريب من اجلها وان هناك تكيفا لبعض الإطراف الأكثر استخداما في النشاط الممارس مع طبيعة الأداء المهاري. (١١: ١١)

ويتميز لاعبي المصارعة في أوربا بالرقاب القصيرة ، والأكتاف والصدور العريضة والرجلين القصيرة ، بينما يزيد مصارعو أمريكا قليلا عن دليل النمط عن اقرأنهم من غير

المصارعين ، وتبلغ كمية لدهون النسبية في أجسام المصارعين ٨,٨ % ، ومتوسط الطول ١٧٤,٦ سم ومتوسط الوزن ٧٤,٨ كجم (٥٢ ،٤٦).

النمط العضلي الكثيف هو النمط المميز لمصارعي الأوزان المتوسطة ، و النمط العضلي النحيف هو النمط المميز لمصارعي الأوزان الخفيفة ، اما النمط العضلي الممتلئ هو النمط المميز لمصارعي الأوزان الثقيلة ، اما النمط العضلي السمين فهو لايصلح للرياضة بصفة عامة والمصارعة بصفة خاصة ويتشابه مصارعو الأوزان المتوسطة في نمطهم الجسمي مع لاعبي الرمي ورفع الثقل . (٦٥ :٢٠٠)

ويوضح **محمد صبحي حسانين** ١٩٩٥ انه قد أصبح من الضروري توفر القياسات المورفولوجية المناسبة كإحدى الدعامات الواجب توفرها للوصول لاعلى المستويات الرياضية الممكنة فالمدرب مهما بلغت مقدرته الفنية وخبراته في التدريب لايستطيع ان يعد، ويجهز بطلا لاتتناسب مواصفاتة المورفولوجية والمتطلبات الخاصة بالنشاط الممارس . (٥٦ :٣٨)

<u>حجم القلب للرياضيين</u>

يعد القلب أهم أعضاء الجهاز الدوري بل انه من أهم أعضاء الجسم جميعا ، باعتباره مصدر للطاقة المسببة لحركة الدم في الأوعية الدموية ، حيث تقوم الأوعية الدموية بتوزيع الدم المندفع من القلب إلى جميع أجزاء الجسم ، ويساعد القلب على القيام بوظائف ماتتمتع به طبيعة تركيبة وخصائص نسيجه العضلي . وان النشاط الفعال لعضلة القلب يعتمد على الخصائص الوظيفية الفريدة لهذه العضلة والتي تميزها عن باقي العضلات الهيكلية في الجسم ، فالعضلات الهيكلية تحرك العظام عند المفاصل بينما عضلة القلب تحرك الدم خلال الجهاز الدوري وقد يختلف ذلك تبعا للجنس والسن والتدريب الرياضي التخصصي .(٢ :٣٩٣)

وقد أوضح كل من **فاندر وآخرون Vander et al** ١٩٨٠ إن التدريب يعمل على زيادة قوة انقباض عضلة القلب لذلك فان زيادة انبساط القلب يؤدي إلى مد الألياف المكونة للبطين ويسبب انقباض القلب بصورة أقوى وهذه العلاقة أوجدها العالم الفسيولوجي البريطاني ستارلنج Starling الذي لاحظ ان هنالك علاقة مباشرة بين حجم الانبساط في القلب(إي طول الألياف العضلية)وبين قوة الانقباض في الانقباضات التالية وهذا مايعرف بقانون ستارلنج(١٠٢: ٢٧٧)

ويذكر **ابو العلا عبد الفتاح** ٢٠٠٣ ان مع تطور طرق وقياس الأشعة ثبت زيادة حجم القلب لدى الرجال الممارسين للنشاط الرياضي اكبر منه بالنسبة لغير الممارسين ، وترتبط زيادة حجم

القلب بعدة اسباب منها نوع النشاط الرياضي الممارس نفسه،وقد دلت الدراسات على ان حوالي ٦٠% من الاشخاص غير المدربين يتراوح حجم القلب لديهم مابين ٦٠٠-٩٠٠سم٣ وقد بلغ حجم القلب عادة لدى الرياضيين ٩٩٠- ١١٠٠ اي بزيادة ٣٠%عن غير الرياضيين(٢ : ٣٩٧)

ويشير **عبد المنعم بدير القصير** ١٩٧٩ ان الرياضة ليست الشكل الخارجي للجسم فقط ولكنها بجانب ذلك تعتبر سلامة القلب والرئتين وغيرهما من الأجهزة الحيوية بالنسبة لبعض الرياضات ، كما ان تدريبات التحمل الهوائي تؤدي الى حدوث تغيرات بنائية في عضلة القلب مما يؤدي الى نموها نتيجة لتحسين الدورة الدموية وزيادة عدد الشعيرات الدموية بالعضلة وحيث يصل حجم القلب الى ضعفين او ثلاث إضعاف حجمه عند غير الرياضيين، إما في حالة التدريبات اللاهوائية والتي تعتمد على السرعة كمطلب أساسي فان القلب يتميز فيها بتجويف بطيني طبيعي مع زيادة في سمك الجدار ألبطيني وان اشترك كل من التدريب الهوائي واللاهوائي في التأثير عن قوة الضربة القلبية مما يؤدي الى دفع معظم كميه الدم الموجودة في القلب في كلتا الحالتين ، الا ان حجم الدفع القلبي يزداد في تدريبات التحمل الهوائي نظرا لامتلاء القلب بكميه اكبر من الدم تتفق مع سعته وبينما في رياضات السرعة يزداد حجم الدفع القلبي اعتمادا على قوة وسمك جدران البطين (٢٧).

ويشير ابو العلا ٢٠٠٣ الى ان اهم مؤشرات القلب الرياضي ارتفاع الحالة الوظيفية لعضلة القلب والتي تؤدي الى بطء معدلة وانخفاض ضغط الدم بالإضافة الى زيادة حجمة وتعتبر جميعها مؤشرات فسيولوجية ايجابية ترتبط بارتفاع مستوى الحالة التدريبية للرياضي والتكيف الفسيولوجي لمتطلبات النشاط (٢ : ٣٩٨)

الدراسات المرجعية

الدراسات العربية

١- دراسة : وليد محسن محمد نصرة ٢٠٠٩ (٧٠)

- **العنوان** : إستراتيجية تدريب المصارعين وفق المحددات البدنية والوظيفية المميزة لمصارعي المستوى العلي في جمهورية مصر العربية .
- **الهدف** : بناء استراتيجيه لتدريب المصارعين وفق المحددات البدنية والوظيفية المميزة لمصارعي المستوى العالي في جمهورية مصر العربية
- **المنهج المستخدم**: المنهج الوصفي

- **العينة** : تم اختيار العينة بالطريقة العشوائية من لاعبي المنتخب القومي للشباب والبالغ عددهم ١٤ لاعب مصارعة .
- **اهم القياسات المستخدمة**
- القوة المميزة بالسرعة – القوة القصوى – المرونة – الرشاقة – التوازن
- الحد الاقصى لاستهلاك الاوكسجين – السعة الحيوية – تركيز حمض اللاكتيك – معدل ضغط الدم – معدل ضربات القلب ، الدفع القلبي

اهم النتائج: تم التعرف على المحددات البدنية والفسيولوجية التي تميز لاعبي المصارعة من خلال استراتيجة تدريب خاصة بالمصارعة والتي تتضمن مجموعة من المتغيرات مجال البحث الحد الاقصى لاستهلاك الاوكسجين ، السعة الحيوية ، النبض، الدفع القلبي ، معدل ضغط الدم القوة المميزة بالسرعة ، الرشاقة ، التوازن ،التحمل .

٢- دراسة : احمد سعيد زهران بريسم ١٩٩٩ (٧)

- **العنوان** : الخصائص البدنية والمهارية والفسيولوجية للاعبي المستوى العالي في رياضة التايكوندو
- **الهدف :** التعرف على الخصائص البدنية والمهارية والفسيولوجية للاعبي المستوى العالي في رياضة التايكوندو.
- **المنهج المستخدم** : المنهج الوصفي
- **عينة البحث :** تم اختيار العينة بالطريقة العمدية من اللاعبين الدوليين الحاصلين على المراكز المتقدمة في البطولات الدولية والعالمية ، وعددهم ٤٨لاعبا

- **اهم القياسات المستخدمة:**
- قوة القبضة – قوة عضلات الرجلين والظهر – القوة المميزة بالسرعة – التحمل العضلي – توازن – توافق – معدل النبض – ضغط الدم – الحد الاقصى لاستهلاك الاوكسجين – السعة الحيوية
- **اهم النتائج** : تم التوصل الى الخصائص البدنية والفسيولوجية التي تميز لاعبي المصارعة بالنسبة للمستوى العالي . وهي القوة المميزة بالسرعة ، وقوة القبضة ، والعضلات المادة للرجلين والظهر ، السعة الهوائية ، ومعدل النبض ، ضغط الدم ، الحد الاقصى لاستهلاك الاوكسجين .

٣- دراسة : محمد رستم عثمان ١٩٩٧ (٤٨)

العنوان: تحديد بعض القدرات البدنية والمهارية الخاصة لانتقاء المصارعين تحت ١٦سنة

- **الهدف** : تحديد مستوى بعض القدرات البدنية والمهارية الخاصة للفئات الوزنية الثلاثة (خفيف ، متوسط ، ثقيل)كأساس لعملية انتقاء المصارعين
- **المنهج المستخدم**: المنهج الوصفي
- **العينة** : أجريت الدراسة على عينة قوامها ٦٢ مصارع تم اختيارها بالطريقة العمدية من المصارعين الذين اشتركوا في بطولة الجمهورية للمصارعة الرومانية خلال الموسم ١٩٩٥-١٩٩٦
- **اهم القياسات المستخدمة** :
- التحمل العضلي – القوة المميزة بالسرعة – الرشاقة – المرونة – مهارة الكوبري
- **أهم النتائج:** وجود فروق معنوية بين مجموعة الأوزان الثلاثة تحت ١٦ سنة في المتغيرات البدنية والمهارية (القوة المميزة بالسرعة،الرشاقة ، التحمل العضلي،المرونة .

٤- دراسة : احمد عبد العزيز محمد ١٩٩٣ (٩)

- **العنوان** تقويم بعض المتغيرات المختارة لانتقاء المبتدئين في رياضة المصارعة
- **الهدف**:التعرف على المتغيرات البدنية والفسيولوجية اللازمة لممارسة رياضة المصارعة
- **المنهج المستخدم** : المنهج الوصفي
- **العينة**: شملت العينة ٢١٧ مبتدئ من المصارعين وتم اختيارهم بطريقة عشوائية
- **اهم القياسات المستخدمة** :
- قياس المحيطات ، الاعماق ، قياس سمك ثنائي الجلد
- السعة الحيوية ، الحد الاقصى لاستهلاك الاوكسجين ، القوة العضلية
- **اهم النتائج** : تم تحديد بعض الصفات البدنية والفسيولوجية التي يمكن من خلالها انتقاء الناشئين في المصارعة وهي، السعة الحيوية والحد الاقصى لاستهلاك الاوكسجين ، القوة العضلية ، وعرض الصدر والاكتاف.

٥- دراسة : فرج عبد الرزاق عبد الله ١٩٩٣ (٣٧)

- **العنوان**:دراسة مقارنة للقدرات البدنية الخاصة للاعبي المصارعة الحرة والرومانية للهواة
- **الهدف** : التعرف على القدرات البدنية الخاصة للاعبي المصارعة بنوعيها الحرة والرومانية للهواة .
- **المنهج المستخدم** : المنهج الوصفي
- **العينة** : تم اختيار العينة من لاعبي الفريق القومي للمصارعة الحرة والرومانية والبالغ عددهم ٦٠ لاعب

- **اهم القياسات المستخدمة**
- التحمل الخاص ، القوة المميزة بالسرعة ، تحمل الاداء ، تحمل القوة
- **اهم النتائج:** من خلال نتائج الدراسة تم التعرف على اهم القدرات البدنية الخاصة للاعبي المصارعة الرومانية والمصارعة الحرة وكانت التحمل الخاص للمصارعين وتحمل الأداء وتحمل القوة

٦- دراسة : محمد رضا حافظ الروبي ١٩٩١ (٥٣)

- **العنوان:**علاقة بعض القياسات الفسيولوجية والبدنية بفاعلية الأداء المهاري للمصارعين
- **الهدف:** التعرف على العلاقة بين القياسات الفسيولوجية وفاعلية الأداء المهاري لدى المصارعين
- **المنهج المستخدم:** المنهج الوصفي
- **العينة** : تم اختيار عينة البحث بالطريقة العمدية من لاعبي المصارعة لفريق كليه التربية الرياضية بكليه ابو قير والبالغ عددهم ٢٠ مصارع
- **اهم القياسات المستخدمة** :
- القوة القصوى الثابتة للعضلات المادة للظهر والرجلين
- قياسات التحمل الخاص – تحمل الاداء (تحمل القوة – تحمل السرعة)
- السعة الحيوية – الحد الاقصى لاستهلاك الاوكسجين – المرونة – القوة المميزة بالسرعة
- **أهم النتائج** : يوجد ارتباط ايجابي دال إحصائيا بين السعة الحيوية والحد الأقصى لاستهلاك الأوكسجين وبين المحاولات الصحيحة والنقاط المسجلة في الجولة الأولى والثانية لاختبار فعالية الأداء المهاري للحركات المطبقة .

الدراسات الأجنبية

٧- دراسة : هيلير heller – Wazniak, J , peric , T - ١٩٩٨ (٨٣)

- **العنوان :** البر وفيل الفسيولوجي للاعبي التايكوندو للرجال والسيدات

-Physiological profiles of male and female taekwondo

- **الهدف:** تحديد الخصائص الفسيولوجية للاعبي التايكوندو
- **المنهج** : المنهج الوصفي

- **العينة** : تم إجراء الدراسة على عينة عمدية قوامها ١٢ لاعبه و١٠ لاعب من الحاصلين على الحزام الأسود وذلك لقياس السعة الهوائية ووظائف القلب والقوة المتفجرة للطرف السفلي
- **أهم النتائج**: أثبتت الدراسة زيادة القدرة الهوائية للرجال مقارنة بالسيدات.

١٠-دراسة : اكيرسون واخرون Eckerson ,. J. H et al ١٩٩٤ (٨١)

- **العنوان** : تغيرات موسمية في تركيب الجسم والقوة والقدرة العضلية لمصارعي المدرسة الثانوية

Seaonal Changes in Body Composition , Strength and Muscular Power in Hghi School Wrestling Pediatric Exercise Season , Human Kinetics Publishers

- **الهدف** : التعرف على التغيرات الحادثة في تركيب الجسم ، القوة والقدرة العضلية لمصارعي المدرسة الثانوية عبر موسم المنافسات .
- **المنهج :** المنهج الوصفي
- **العينة :** مصارعين من المدرسة الثانوية تم اختيارهم بالطريقة العمدية .
- **القياسات المستخدمة** : القوة و القدرة الهوائية القصوى
- **اهم النتائج** : أظهرت الدراسة في وجود دالة احصائية في بعض قياسات القوة والقدرة الهوائية القصوى .

١١-دراسه روبينش Roemich – J-N , Frappior ١٩٩٣ (٩٤)

- **العنوان :** المحددات الفسيولوجية للنجاح في المصارعة بالمدارس الثانوية

- Physiological determinants of wrestling success in high school astatines ,1993.

- **هدف الدراسة** : بناء مجموعة تمرينات التي تعزز القوة الكلية لاجزاء الجسم العليا والسفلى للمصارعين .
- **المنهج المستخدم** : المنهج الوصفي
- **العينة** : ١٤ لاعب بالطريقة العمدية من طلاب الثانوية
- **القياسات المستخدمة** : معدل النبض - معدل ضغط الدم - تركيز حمض اللاكتيك - السعة الحيوية - التحمل - السرعة - القوة المميزة بالسرعة .

- **اهم النتائج** : وجود فروق واضحة في مستوى الاداء في صفات التحمل عينة البحث

١٢- دراسة : Teaffe . D . Pierter . W ١٩٩٠ (٩٩)

- **العنوان**: دراسة لتحديد الصفات الجسمية والفسيولوجية للاعبي المستويات العليا في رياضة التايكوندو ١٩٩٠
- " Physical and physiological characteristiec of elite taekwondo athletes commonweal the intimation can ference Auk lind 1990.
- **الهدف**:الخصائص الجسمية والفسيولوجية التي تميز لاعب المستويات العليا في التايكوندو
- **المنهج**: المنهج الوصفي
- **العينة**: عينة عمدية من ٣٠ لاعب و٣٠ لاعبة في رياضة التايكوندو في المستويات العليا
- **اهم القياسات** : السعة الحيوية – تركيز حمض اللاكتيك – معدل النبض .
- **اهم النتائج** : توصلت الرسالة لتوصيف العديد من المتغيرات المرتبطة بالمواصفات الجسمية والفسيولوجية التي تميز أللاعبين واللاعبات عينة الدراسة ، محيط الرقبة - محيط الصدر - طول الجذع - معدل النبض – معدل ضغط الدم - تركيز حامض اللاكتيك - السعة الحيوية .

١٣- دراسة سونج وكيبريانو Song.T . M and Cipriano. N ١٩٨٣ (٩٧)

- **العنوان** - تأثير التدريب الموسمي على المتغيرات البدنية والفسيولوجية لنخبه مصارعي الجامعة
- Effects of Seasonal Training on Physical and physiological Function on Elite Varsity Wrestlers Journal of sports Medicine and Physical Fitness
- **الهدف** – تحديد الحالة البدنية وتاثير التدريب خلال الموسم التدريبي التنافسي على متغيرات انثروبومترية ، مرونة ، القوة العضلية ، متغيرات التنفس
- **المنهج** – المنهج التجريبي
- **العينة** – منتخب الجامعة للمصارعين من ١٨ : ٢٤ سنة ويمثل مجتمع البحث

- **اهم القياسات المستخدمة** – الحد الاقصى لاستهلاك الاوكسجين – السعة الحيوية – القوة العضلية – المرونة .
- **النتائج** – وجود فروق ذات دلالة احصائية بين القياس القبلي والقياس البعدي في متغيرات البحث (وزن الجسم ، كتلة الجسم بدون دهن ، الحد الاقصى لاستهلاك الاوكسجين ، السعة الهوائية ، القوة العضلية مرونة مفصل الركبة والجذع والرقبة .

التعليق على الدراسات المرجعية

تم الاطلاع على مجموعة من الدراسات المرجعية العربية والأجنبية المرتبطة بموضوع البحث في الفترة من ١٩٩٠ – ٢٠٠٩ من حيث .

الهدف

الدراسات أجريت بهدف معرفة بعض القدرات المرتبطة برياضة المصارعة (فسيولوجية ، بدنية ، مواصفات مورفولوجية) وكذلك بعض الدراسات أجريت للتعرف على تأثير التدريبات على القدرات الفسيولوجية المرتبطة برياضه المصارعة .

من حيث المنهج : استخدم المنهج الوصفي والتجريبي .

من حيث العينة : مصارعين ولاعبي تايكوندو .

القياسات المستخدمة

القياسات المختلفة الخاصة بالمتغيرات الفسيولوجية او البدنية والخاصة او المهارية المرتبطة برياضة المصارعة .

النتائج

أظهرت نتائج الدراسات اهمية تنمية القدرات الفسيولوجية والبدنية للاعبي المصارعة باختلاف مستوياتهم .

الاستفادة من الدراسات السابقة

- يبين الباحث الاختلاف بين الدراسات المرجعية والدراسة الحالية .