الفصل الأول

المقدمـــة

أولاً : مشكلة البحث وأهميتها.

ثانياً : أهداف البحث.

ثالثاً : فروض البحث.

رابعاً : التعريف بالمصطلحات.

obeikandl.com

المقدمـــة

أولاً : مشكلة البحث وأهميته :

لاشك أن التطور الرقمى والإنجازات الرياضية الحالية هى نتاج مباشر لتقدم الفكر العلمى عامه ، ولتقدم العلوم الرياضية بصفة خاصة . ومن العلوم التى إتخذت لها مكانا مستقلا بارزا فى الآونة الأخيرة فسيولوجيا الرياضة، فقد تقدمت بخطى واسعة نحو تفسير الكثير من الظواهر والعلاقات الفسيولوجية المرتبطة بالنشاط الرياضى ، وغالبا ما تكون تلك التفسيرات العلمية أكثر قوة من التفسيرات الفسيولوجية البحته نظرا لارتباطها بالتقدم الرياضى على المستوى العام . والاعجاز فى الأداء البدنى فى الرياضات المختلفة ، وبخاصة الرياضات التكنيكية الجمالية على وجه الخصوص . وهذا ما ظهر واضحا فى دورة سول ودورة برشلونة .

ويشير عبد المنعم القصير نقلا عن ماتفيف Matviv (١٩٨٤) إلى أن الممارسة المنتظمة المستمرة ذات التأثير الفعال تؤدى الى التأثير على مستوى معدلات الوظائف الحيوية للأجهزة المختلفة . ويظهر هذا التأثير فى رد فعل هذه النظم فى الاستجابة للاحمال البدنية المختلفة الشدة . (٢٣ : ١٥٨)

كما يؤكد فاروق عبد الوهاب (١٩٨٣) أن ممارسة الأنشطة الرياضية وبانتظام يعمل على زيادة اتساع حجرات القلب ، ونتيجة لذلك فإن الشرايين التاجية تغذى عضلة القلب بطريقة أفضل وتزداد قدرة القلب على دفع المزيد من الدم كل دقيقة أثناء المجهود البدنى . (٢٨ : ٣٩ ، ٤٢)

وقد ذكر برناردو Bernardo (١٩٧٢) أن الزيادة الفسيولوجية فى حجم القلب الناتجة عن ممارسة النشاط البدنى ، تؤدى إلى قوة انقباضاته وبالتالى زيادة كمية الدفع القلبى فى النبضة الواحدة Stroke Volume مما يزيد الدفع القلبى فيزداد امداد أعضاء الجسم بالدم مما يساعدها على القيام بوظائفها بصورة أفضل .

(٧ : ٤) (٦٤ : ١٠١)

وقد أثبتت الدراسة التى قام بها كاربوفيتش وسننج Karpovich and Sinning (١٩٧١) أن التدريب يساعد على بعض التغيرات العضوية فى القلب والجهاز الدورى التنفسى . (٥٧ : ٤٥) (٧ : ٣)

ويشير أبو العلا (١٩٨٥) إلى أن التدريب الرياضى المنتظم يؤدى الى تغيرات بيولوجية ، منها تغيرات بيوكيميائية ومورفولوجية وفسيولوجية فى القلب والأوعية الدموية . حيث يؤدى النشاط الرياضى إلى زيادة تجويف القلب (سعة القلب) وإلى تضخم معتدل فى عضلته ، حيث يزيد محتواها من الجليكوجين والميوجلوبين وزيادة شبكة الشعيرات الدموية مع زيادة قطر الشعيرة الدموية ، ويرتبط حجم القلب بنوع الرياضة التى يمارسها الفرد فهو أكبر لدى لاعبى المسافات الطويلة التى تعتمد على التمرينات الديناميكية isotonic exercises عنه فى الرياضات الأخرى كالمصارعة والرماه ، والتى تعتمد على التمرينات الاستاتيكية isometric exercises ، كما يزداد حجم الدم الذى يدفعه القلب فى الدقيقة نتيجة لزيادة حجم القلب . (٤ : ١٦٨ ، ١٦٩)

كما يشير ماتيوس Matheus (١٩٧٨) الى أهمية زيادة كفاءة الجهاز الدورى التى تعتبر انعكاسا لقلبا قويا وأوعية دموية جيدة ، وبالتالى أرتباط ذلك بزيادة الكفاءة الوظيفية للجهاز الدورى التنفسى ، وهذا ما نطلق عليه Cardiorespiratory System Efficiency . (٦١ : ٦)

وقد تناولت الكثير من الدراسات الأهمية النسبية للتأثيرات الوظيفية المتباينة للأنشطة المتنوعة على الجهاز الدورى .

ومن هذه الدراسات ، دراسة ماندیل وآخرون Mandel et al (١٩٨٧) والتى أشارت نتائجها الى وجود فروق طفيفة فى أوعية القلب بين الرياضيين ذوى المستوى العالى وبين الأفراد الذين يمارسون الرياضة بصورة طبيعية . (٥٩ : ٥٤٤)

كما أكدت الدراسة التى قامت بها سامية الهجرسى (١٩٨٧) أهمية استخدام تدريبات الجلد الدورى التنفسى لرفع كفاءة الجهاز الدورى التنفسى وبالتالى التأثير الايجابى لتلك التغيرات على الإرتقاء بمستوى الأداء الفنى للاعبى ولاعبات المنتخب القومى للجمباز . (١٥)

هذا وقد أشار بهاء الدين سلامة (١٩٨٥) إلى أن التدريب الرياضى يعمل على تنبية العصب السمبثاوى المغذى للقلب والذى يزيد من عدد نبضات القلب فى الدقيقة أثناء المجهود الرياضى ، وبالتالى يزداد الدفع القلبى فى الدقيقة نتيجة لزيادة كمية الدفع القلبى فى النبضة الواحدة . وهذه الزيادة يتحكم فيها القلب نفسه والأعصاب ، والرياضى المدرب تدريبا جيدا يتميز بالكفاءة الوظيفية لقلبه الذى يتوائم مع الأداء ذى الشدة العالية حيث يزيد من الدفع القلبى فى الدقيقة والذى يؤدى إلى زيادة فى فاعلية الأداء ويرفع من كفاءته الرياضية . (٨ : ١٣٤)

وقد اختلفت الآراء بخصوص تأثير التدريب الرياضى على القلب ، حيث يرى البعض أن التدريب الرياضى لا يغير من حجم القلب ، وآخرون يعتقدون أن التدريب يزيد من حجم عضلة القلب ، حيث أشار كل من هوسيه Housey فارفل وكاتس Farfel and Kats (١٩٧٠) إلى أن ممارسة النشاط البدنى تصاحبه زيادة مورفولوجية فى حجم القلب ، مما يؤدى إلى زيادة وظيفية فى قوة انقباضه ، وبالتالى زيادة كمية الدفع القلبى فى النبضة الواحدة ، مما يزيد الدفع القلبى فى الدقيقة Cardic output ، وهذا يتفق مع ما ذكره برناردو Bernardo .

(٢١ : ٥٦١)

كما أثبتت دراسة أميرة جمال (١٩٨٩) أن التدريب العالى الشدة ، والمتوسط الشدة لفترة طويلة (تحمل هوائى) يعمل على زيادة كتلة البطين الأيسر ومعدل الدفع منه ، وزيادة سمك جداره فى الإنبساط والإنقباض . (٧)

فى حين أثبتت دراسة شلبى محمد (١٩٧٥) أن النشاط الرياضى يعمل على زيادة حجم القلب المطلق والنسبى عند الرياضيين عن غير الرياضيين ، كذلك يؤدى إلى انخفاض ضغط الدم الإنبساطى لديهم . (٢٠)

ومن وجهة أخرى فقد تناولت كثير من الدراسات التأثيرات الوظيفية للتمرينات والرقص الهوائى واللاهوائى على كفاءة العمل البدنى والجهاز الدورى التنفسى وبعض مكونات الدم ، ومن هذه الدراسات ، دراسة دودى ديبورا ل Dowddy Deboral (١٩٨٣) (٤٩) ، ومايكل بليز وبرين Mickclle Blyth and Brian (١٩٨٥) (٦٢) ،

ودراسة سيجال سعيد (١٩٨٦) (١٩)، وفاتن البطل (١٩٨٧) (٢٧)، وهالة عطية (١٩٨٨) (٤٦) ، ومرفت سالم (١٩٩٠) (٤٣)، وترندیل عبد الغفور (١٩٨٠) (١١)، فقد أثبتت تلك الدراسات التأثيرات الايجابية لهذه الأنشطة سواء من حيث تحسين الحد الأقصى لإستهلاك الاكسجين النسبى والمطلق ، والسعة الحيوية ، والهيموجلوبين ، ونقص دهون الجسم ونسبة تركيز الكولسترول بالدم ، ومن حيث تحسين مستوى أداء بعض الصفات كالمرونة والتوافق ، والجلد الدورى التنفسى ، وكذلك تحسين بعض القدرات الوظيفية للقلب .

هذا وقد أشارت العديد من الدراسات الأخرى إلى أهمية القدرة العضلية لتحقيق مستوى أعلى فى الأداء . فقد أثبت كل من صديقة محمد (١٩٨٠) (٢٢)، ومحروس قنديل (١٩٨٠) (٣٣)، ومرفت سالم (١٩٨٥) (٤٢) تأثير تدريبات القدرة العضلية على تحسين حركات الإرتقاء ، ومستوى الأداء فى حصان القفز ، وسرعة التعلم فى الجمباز .

ومن الملاحظ أن كثيراً من الدراسات أكدت أهمية إستخدام الأثقال لتنمية القدرة العضلية . كدراسة كل من سلفستر جاىSilvester L. Jay (١٩٧٦) (٦٧)، وعصام الدين عباس (١٩٧٧) (٢٤)، وترندیل عبد الغفور (١٩٨٢) (١٠).

وقد لاحظت الباحثة من خلال تدريسها لمادة التمرينات الإيقاعية انخفاض مستوى الأداء الفنى للوثبات والمهارات الأساسية عندما تؤدى مستقلة، مما يؤدى الى عدم قدرة الطالبة على اتقان تلك المهارات والوثبات داخل الجملة الحركية مما يؤثر بصورة مباشرة على انخفاض مستوى الأداء الحركى، هذا بجانب ملاحظة الباحثة لحالة الاجهاد والتعب والنهجان التى تظهر على الطالبات عند أدائهن لهذه المهارات متصلة من خلال الجملة الحركية التى تحتوى على العناصر الأساسية للتمرينات بالاضافة الى الحركات الشبيهة بالرقص والحركات الشبه اكروباتية، حيث يؤدى ظهور التعب مبكراً الى عدم القدرة على ربط هذه المهارات بعضها ببعض، وصعوبة الاستمرار فى الأداء نتيجة سرعة التنفس، وعدم قدرة العضلات على الاستمرار فى الأداء لفترة طويلة، فيؤدى ذلك الى انخفاض مستوى أداء

الوثبات والمهارات المختلفة، وعدم القدرة على تحقيق الأداء الفنى المثالى تحت ظروف انخفاض مستوى اللياقة الدورية التنفسية.

لذا ترى الباحثة ضرورة معرفة مدى تأثير تمرينات القدرة والجلد الدورى التنفسى على حجم القلب وقوة انقباضة وكفاءة الجهاز الدورى، وكذلك معرفة مدى تأثير هذه المتغيرات على مستوى الأداء الفنى فى التمرينات الإيقاعية، وما هى العلاقة الإرتباطية بين هذه التأثيرات الوظيفية المختلفة.

ثانياً : أهداف البحث :

التعرف على :

١ - تأثير تمرينات القدرة والجلد الدورى التنفسى على حجم القلب وقوة انقباضة .

٢ - تأثير تمرينات القدرة والجلد الدورى التنفسى على كفاءة الجهاز الدورى .

٣ - العلاقة التى تربط ما بين حجم القلب وقوة انقباضه وكفاءة الجهاز الدورى.

٤ - العلاقة التى تربط ما بين حجم القلب وقوة انقباضه وكفاءة الجهاز الدورى ومستوى الأداء الفنى فى التمرينات الإيقاعية .

ثالثاً : فروض البحث :

١ - تؤثر تمرينات القدرة والجلد الدورى التنفسى على حجم القلب وقوة انقباضة .

٢ - تؤثر تمرينات القدرة والجلد الدورى التنفسى على كفاءة الجهاز الدورى.

٣ - توجد علاقة بين حجم القلب وقوة انقباضة وكفاءة الجهاز الدورى.

٤ - توجد علاقة بين حجم القلب وقوة انقباضة وكفاءة الجهاز الدورى، ومستوى الأداء الفنى فى التمرينات الإيقاعية .

obeikandl.com

رابعـــاً : التعريف بالمصطلحات :

اختلف الكثير من خبراء التربية الرياضية حول مسمى التمرينات الإيقاعية سواء على المستوى الأكاديمى فى كليات التربية الرياضية أو على مستوى القطاع التعليمى أو الأهلى . ونظرا لأهمية عدم الخلط بين المصطلحات الخاصة بالجمباز الفنى والتمرينات الإيقاعية على المستوى الدولى هذا من ناحية ، كذلك من ناحية أخرى لمحاولة التقريب بين هذه المفاهيم فى المدارس الشرقية قديما والمدارس الغربية، فقد تبنت الباحثة مصطلح التمرينات الإيقاعية، كما حددته سامية الهجرسى فى كثير من البحوث العلمية، كما تبنت كثير من الباحثات هذا المصطلح - التمرينات الإيقاعية - Rhythmic Gymnastic على اعتبار أنها المادة التى تدرس أكاديميا فى كليات التربية الرياضية بما تحتويه من فروعها المختلفة سواء تمرينات الاعداد البدنى أو تمرينات العروض الرياضية أو التمرينات الإيقاعية التنافسية Compatitive Rhythmic Gymnastic .

وعلى ذلك فقد تبنت الباحثة أيضا تعريف التمرينات الإيقاعية كما حددته عطيات خطاب (١٩٦٨) والذى يتفق وطبيعة واجرائية هذه الدراسة وهو :

« الأوضاع والحركات البدنية المختارة طبقا للمبادىء والأسس التربوية والعلمية بغرض تشكيل وبناء الجسم وتنمية مختلف قدراته الحركية لتحقيق أحسن مستوى ممكن فى الأداء الرياضى والمهنى وفى مجالات الحياة المختلفة ».

(٢٦ : ٣١)

١ - التكيف الفسيولوجى : physioslogical conditionning

« هو التغير الحادث فى أجهزة الجسم الحيوية الناتجة عن موائمة وظائف هذه الأجهزة تبعا للمجهود المبذول بهدف تنمية الكفاءة الفسيولوجية ». (٢٧:١٤)

٢ - معدل الدفع للبطين الأيسر: Left ventricular Ejection Fraction (L.V.E.F)

« هو معدل دفع الدم فى الانقباضة الواحدة من البطين الأيسر، ويقاس بالنسبة بين الفارق بين حجم تجويف البطين الأيسر فى نهاية الإنبساط ونهاية الإنقباض وعلى حجم البطين الأيسر في نهاية الانبساط.

$$\text{Ejection Fraction} = \frac{\text{E.D.Volume - E.S.Volume}}{\text{E.D.Volume}}$$

(٧٢:١٤)

٣ - جهاز رسم القلب بالموجات فوق الصوتية: Echocardiograph

«هو عبارة عن مرسل ومستقبل Transducer للموجات فوق الصوتية Ultra-sound Waves حيث نصطدم الموجات فوق الصوتية المرسلة بالقلب ثم تستقبل على شريط حساس يمكن خلاله قياس أبعاد القلب أثناء حركته وكذلك قوة انقباضة».

(٢٠:٤٣)

٤ - مستوى الأداء : تعريف اجرائى

«هو القدرة على تنفيذ الأسلوب الحركى للتكنيك السليم وفقا للقواعد والأسس الفنية للمهارات.

obeikandl.com