

الفصل الاول

—

— المقدمة

— مشكلة البحث وأهميتها

— الاهداف

— الفروض

— المصطلحات

تهدف الممارسة الفعلية للانشطة الرياضية الى التنمية الشاملة المتكاملة لجميع النواحي العقلية والبيولوجية او الفسيولوجية والنفسية والاجتماعية ووسيلتها في ذلك الحركة وما تشمله من أنواع الانشطة البدنية المختلفة .

ولقد أصبح الاشتراك في المزاولة الفعلية للرياضة اليوم هدفا من الاهداف التي تسعى الي تحقيقه جميع دول العالم كتمويض لنقص الحركة الناتج عن التقدم التكنولوجي الذي يسير نحوه العالم الان ، وسيطرة الاله واحلالها محل الايدي العاملة ، فتقاعص الانسان عن الحركة الدؤبه التي كانت الطريقة الوحيدة للتغلب على صعوبات الحياة مما ادى الى ظهور العديد من امراض القلب والرئتين وتصلب الشرايين وتمزق وارتخاء العضلات وتكلس المفاصل وعدم مرونتها وغيرها من الامراض التي ارجعها العلماء الى اهمال الانسان للممارسة الفعلية للرياضة .وسميت بامراض العصر فشملت بذلك الرجال والنساء شبابا وشيوخا على حد سواء في المراحل السنية المختلفة (٤) .

ومع التقدم العلمي والتكنولوجي الذي اجتاحت مجال التربية الرياضية ، ومع زيادة الابحاث العلمية فقد برزت العديد من الرياضات الجديدة والتي اهتم بها الباحثون في التعرف على مدى اهميتها وتأثيرها الايجابي على اجهزة الجسم الحيوية .

ومن بين هذه الانواع الرقص الهوائي الذي يعد احد أنواع الانشطة التي اهتم الباحثون بابرار طبيعة نوعية حركاتها التي تتميز عن غيرها من أنواع الانشطة الاخرى وذلك لاستمراريتها واعتماد الجسم في ادائها على الامداد الكافي من الاكسجين لانتاج الطاقة الضرورية للعمل المبذول (٣٢ : ٣٠) .

والرقص الهوائي طريقة مبتكرة لاداء الحركات بشكل ممتع واسلوب فعال ، الى جانب النظام الخاص بالحركات الهوائية والتي تزيد من كفاءة القلب والرئتين والدورة الدموية (١٥ : ٧٤) والرقص الهوائي يرتبط باستمرار النشاط الحركي واهم ما يميزها استعمالها لمجموعات كبيرة من العضلات (٢٩ : ٩) .

وقد ذكر " بول فاكارو " Paul Vacaro " ١٩٨١ نقلا عن " جاكي سورنسين " Jackey Sorensen " مبتكرة الرقص الهوائي أن الرقص الهوائي مفيد في تنمية التحمل للجهاز الدوري والتنفس ورغم انه لم يثبت ذلك في بحثه ، فان كثير من المدربين الرياضيين ومعلمي التربية الرياضية قد ادخلو الرقص الهوائي في برامجهم على امل تحسين قوة التحمل لكل من القلب والرئتين . (٣٧ : ٢٩١)

ولان كلمة " هوائي " تعنى " بالاكسجين " وتتضمن هذه النوعية حركات تهتم بالتركيز على الجهاز الدوري والجهاز التنفسي " القلب والارعية الدموية و الرئتين " وهذه الحركات يجب ان تؤدى عند المعدل المطلوب لضربات القلب (٣٠ : ٣٠ - ٣٢) .

وملاحظة دقائق القلب مظهر هام لبرنامج الرقص الهوائي ، للتأكد من أن شدة الحركات مناسبة ، فان تحديد معدلات النبض ليس فقط تساعد المشاركين بتقديم نتائج عملهم فحسب ، ولكن ايضا تساعد المدرب على تقرير فاعلية كل مرحلة من مراحل البرنامج (٢٨ : ٣١) .

وقد دلت نتائج التجارب المختلفة ان كثرة استخدام اى عضو من أعضاء الجسم البشرى يؤخر شيخوخته . فلكل جهاز عضوى مرحلة يصل فيها الى ذروه قوته ثم ينحدر بعدها الى شيخوخته شأنه فى ذلك شأن الجسم البشرى كوحدة أو ككل ، وهكذا نرى ان للقلب والرئتين والعضلات واللقشرة المخية منحنيات تحدد اتجاه نموها وطريق انحدارها وضعفها (٩ : ٣٤٨) .

وقد اوضح " لامب " " Lamp " ان العمل الهوائي هو التغيرات الكيميائية التى تحدث فى العضلات لانتاج الطاقة اللازمة لاداء المجهود باستخدام اكسجين الهواء الجوى .

كما اشار الى ان هذا النشاط يعتمد على كفاءة الجهاز الدوري التنفسي فى توصيل الاكسجين الى العضلات العاملة والتخلص من النواتج الكيميائية المختلفة (٣٠ : ١٩٦ - ١٩٩) .

وأشارت " هالة عطية محمد عطية " نقلا عن بعض الباحثين ومنهم " رودا هل " Rodahel " ١٩٦٢ و " اسمان " Asman " ١٩٦٩ و " ديرانت " Derant " ١٩٧٥ و "عنايات لبيب " ١٩٨٢ و " عابدة السيد " ١٩٨٤ ، أن التدريب يعمل على رفع كفاءة الجهازين الدوري والتنفسى وقد اشارت نتائج ابحاثهم الى ان التحسن ممثلا فى السعة الحيوية ، وكمية استهلاك الاكسجين وانخفاض معدل ضربات القلب اثناء الراحة واثناء النشاط البدنى . (١٨ : ١٣ - ١٤)

واشارت " سامية الهجرسى " نقلا عن كل من " ريان " Ryan ، " المان " Alman " أن التدريب البدنى يقلل من زيادة معدل ضربات القلب وبالتالي يقلل من استهلاك عضله القلب للاكسجين (١٣ : ٣٠) .

ويتفق كل من " وليامز " Williams ، " سبيرين " Sperryn ، " واستراوس " Strauys على أن القلب المدرب يعمل عند معدل أقل ويدفع كمية اكبر من الدم فى الضربة الواحدة وعند اداء حمل تدريب معين فانه يتطلب كمية اكسجين اقل من تلك التى يتطلبها القلب غير المدرب (٣٦ : ٢٩٢) ، (٣٨ : ١٦٩) .

ويرى كل من " دونى " Dony ، " دارلينج " Darling ، " ألان " Alman " أن التدريب البدنى يؤثر على قوة الجهاز الحركى حيث يعمل على زيادة وتنشيط الدورة الدموية فى العضلات وخفض اللزوجة العضلية وزيادة كفاءة عملية التمثيل الغذائى وزيادة قوة العضلات ومطاطية النسيج الضام وتقوية الاشارات العصبية على العضلة وتنبيه مراكز القشرة المخية ومراكز الانفعالات (٣٥ : ١١٧) .

وقد اكتشفت " افريت سميث " Evereat Smeath " مديرة مختبر علم الشيخوخة الحيوى فى دائرة الطب الوقائى بجامعة وسكونسن ان النساء بين سن التاسعة والستين والخامسة والتسعين اللواتى مارسن تمارين لمدة ثلاثون دقيقة يوميا ثلاث ايام فى الاسبوع وعلى مدى ثلاث سنوات زاد محتوى المعادن فى عظم الكعبرة فى سواعدهن بنسبة ٣٣% خلافا لمجموعة مقابلة من غير التمرنات اللواتى ظهر لديهن نقص بنسبة ٣٣% . (٣ : ٥٤ ، ٥٥) .

واثبتت كل من " جارى ينكر Cary Yenker " ، و " كاشى بورتون " Kathy Borton " أن قوة العظام وكثافتها تعتمد على مقدار الرياضة الستى مارسها الانسان ، وكلما اكتنزت العظام فى سن ٣٥ قل خطر الاصابة بداء ترقق العظام ، ويستحسن مكافحة هذا فى سن مبكرة ففى دراسة اجريت فى جامعة واشنطن فى سياتل لويستبين ان النساء العصابات بترقق العظام واللواتى تناولن كمية كافية من الكالسيوم ومشرين يوميا ثلاثة ايام فى الاسبوع على مدى عدة أشهر زاد اكتناز عظامهن الفقرية بنسبة ٦% (٤ : ١٠١) .

مشكلة البحث وأهميتها :

وتفتقر المرأة المصرية الى التوعية العلمية السليمة التى تدفعها الى ممارسة الانشطة الرياضية للوقاية مما قد تتعرض له من تشوهات جسمية كنتيجة لوظيفتها الطبيعية فى عمليات الحمل والتولادة وما قد يترتب عليهما من آثار جسمية وفسىولوجية ، وطول فترة الحمل وتكرار عملية الولادة يؤثر على قوام المرأة فيتكون التجويف الظهرى ويميل اعلى الظهر للخلف مما يؤدى الى ضعف عضلات المنطقة الظهرية والقطنية مع زيادة الوزن الطبيعى ، هذا بالاضافة الى تمدد عضلات جدار البطن الامامية ونتيجة لهذا التمدد ينتج فقدان العضلات قوتها وهذا يؤدى الى ترهل البطن مما يصعب من عملية الحمل والولادة التالى ، وهذا الترهل لايساعد على الاحتفاظ بالاعضاء الداخلية فى مكانها الطبيعى فى فترة ما بعد الحمل ، وينتج ايضا تباعد بين عضلتى البطن المستقيمتين وهو عبارة عن نوع من الفتق البطشى (١٤ : ١ - ٢) وهذا يعمل على سرعة ظهور مرحلة الهبوط التدريجى لوظائف الجسم التى عرفها " السيد عبدالمقصود " بأنها التراجع البطىء فى مستويات الحركات اليومية وحركات العمل عامة وبصفة خاصة فى مستوى التوافق الحركى (٢ : ٢٨٨) .

وأشار كل من " السيد عبدالمقصود " وفؤاد البهى السيد " أن الممارسة الرياضية المنظمة تؤخر ظهور مرحلة الهبوط التدريجى لوظائف الجسم ، وقد قسم " فؤاد البهى " العمر الزمنى للانسان منذ سن الرشد حتى بلوغه سن الشيخوخة من الناحية البيولوجية وقسم " السيد عبدالمقصود " مرحلة البلوغ الى عدة مراحل " سوف تتناولهم الباحثة بالشرح والايضاح فى الجزء المرتبط بالدراسات النظرية " . (٢) ، (٩) .

ويقول " السيد عبد المقصود " أنه مع مرور مرحلة البلوغ المتوسطة وهي من سن ٣٠ وحتى ٤٥ / ٥٠ سنة تسير عمليات الهبوط في كافة المقاييس الحركية بصورة بطيئة بينما تصل المستويات الحركية المطلقة الى مستوى منخفض وخاصة عند نهاية هذه المرحلة نتیجـة الهبوط التدريجی (٢ : ٢٨٣) .

وسوف تتعرض الباحثة لبدایه هذه المرحلة من سن ٣٠ : ٤٠ سنة لان هذا المصطلح (الهبوط التدريجی لوظائف الجسم) قد أثار فضول الباحثة فی التعرف على ما اذا كان من الممكن ان يؤثر الرقص الهوائی بما يحتويه من حركات مستمرة ومتنوعة قد تساعد على تأخر ظهور مرحلة الهبوط التدريجی لوظائف الجسم لدى السيدات افراد العينة .

وقد لاحظت الباحثة من خلال تعاملها مع سيدات نادى الزمالك غير الممارسات للرياضة واللاتى يجتزن المرحلة السنیه ما بين ٣٠ : ٤٠ سنة مدى استعدادهن ورغبتهن الصادقة فی الاشتراك الفعلى فی برنامج رياضى موضوع على أسس علمية وتحت اشراف المسئولين لرفع كفاءتهن الفسيولوجية والبدنية التى تساعدهن على استعادة لياقتهن ورشاقتهن ، وتأخير ظهور ما يسمى بمرحلة الهبوط التدريجی لوظائف الجسم .

ومن هنا برزت فكرة البحث الحالى والتي تهدف الى :

معرفة تأثير برنامج مقترح للرقص الهوائى على كفاءة بعض الاجهزة الحيوية والمجموعات العضلية لغير الممارسات للرياضة فى مرحلة الهبوط التدريجی لوظائف الجسم .

أهداف البحث :

- ١ - تصميم برنامج مقترح للرقص الهوائى .
- ٢ - التعرف على تأثير البرنامج المقترح على رفع كفاءة الاجهزة الحيوية والمثلة فسى الجهاز التنفسى والدورى (السعة الحيوية للثنتين ومعدل ضربات القلب) .
- ٣ - التعرف على تأثير البرنامج المقترح على تقوية المجموعات العضلية المكونة لجسد البطن .
- ٤ - التعرف على تأثير البرنامج المقترح على تقوية العمود الفقرى فى المنطقتين الظهرية والقطنية .

٥ - التعرف على تأثير البرنامج المقترح على تقوية عضلات الارجل وقوة القبضة .

فروض البحث :

١ - البرنامج التدريسي المقترح للرقص الهوائي له تأثير ايجابي على رفع كفاءة الاجهزة الحيوية والمثالة في الجهاز التنفسي والدوري (السعة الحيوية للرئتين ومعدل ضربات القلب) .

٢ - البرنامج التدريسي المقترح للرقص الهوائي له تأثير ايجابي على تقوية المجموعات العضلية المكونة لجدار البطن .

٣ - البرنامج التدريسي المقترح للرقص الهوائي له تأثير ايجابي على تقوية المنطقة الظهرية والقطنية من العمود الفقري .

٤ - البرنامج التدريسي المقترح للرقص الهوائي له تأثير ايجابي على تقوية عضلات الارجل وقوة القبضة .

مصطلحات البحث :

* الرقص الهوائي :

هو الربط بين الرقص والموسيقى والتكيف الهوائي (٢١ : ٥٢) .

وتعرفه كل من " كاسيل " و " مانو " " Mazzo " and " Kisselle " بأنه احد الانشطة الايقاعية القوية والتي تعمل على تكيف الجهاز الدوري والجهاز التنفسي وتزيد من كفاءتها (٤٧ : ٣) .

وعرف كل من " مايكل " و " بريان " " Brian " and " Michelle " الرقص الهوائي بأنه النشاط الحركي الذي يشمل سلسلة من المجموعات الحركية وخليط مسن خطوات راقصة متنوعة (٢١ : ٥٧) .

تعريف اجرائي للباحثة :

الرقص الهوائي هو حركات راقصة غير معقدة التركيب تصاحبها الموسيقى وتتميز بالاستمرارية والتكرار والبساطة ويشترط فيها التدرج بالحمل .

كفاءة العمل البدنى : Physical Working Capacity *

عرفها " ابوالعلا " بأنها : كمية العمل التى يمكن اداؤها بأقصى شدة ومع تحسن الحالة الوظيفية يستطيع اللاعب اداء كمية من العمل مع الاقتصاد فى الطاقة المبذولة .
(١ : ٧٠) .

عرفها " ماجل " * Magel " بأنها : حالة التكيف البيولوجى التى تحدث فى اجهزة الجسم الرياضى تحت تأثير التدريب والتى تتضح فى تحسن مستوى الاداء البدنى .
(٣١ : ١٣٠) .

حجم النفس العادى : هو حجم الهواء الذى تأخذه او تطرده خلال دورة تنفسية واحدة
اثناء الراحة = ٥٠٠ سم^٣ .
حجم احتياطى الشهيق : هو حجم الهواء الذى تأخذه فى شهيق عميق بعد شهيق طبيعى = ٣٠٠٠ سم^٣ (٥ : ٥٩)

حجم احتياطى الزفير : هو الحجم الاقصى من الهواء الذى يمكن أن يطرد من الرئة بعد نهاية الزفير العادى = ١٠٠٠ سم^٣ (٥ : ٦٠) .

* السعات الرئوية : The Pulmonary Capacities

وتشمل :

— سعة الشهيق : Inspiratory Capacity

وهى تساوى حجم هواء التنفس العادى بالاضافة الى هواء الشهيق " حوالى ٣٥٠٠ مليلتر " وهى السعة التى يمكن للانسان ان يستخدمها فى الاحوال العادية وكذلك فى أقصى حد لها .

— السعة الوظيفية المتبقية : The Functional Residual Capacity

وهى تتكون من احتياطى هواء الزفير بالاضافة الى حجم الهواء وهذه السعة تمثل حجم الهواء الذى يبقى فى الرئتين حتى نهاية الزفير العادى " حوالى ٣٣٠٠ مليلتر " .

— السعة الحيوية : The Total Capacity

وهى تساوى مجموع حجم احتياطى الشهيق بالاضافة الى هواء الشهيق العادى بالاضافة الى احتياطى الزفير وهذه السعة تعتبر أكبر حجم للهواء يستطيع أن يخرج

بعد أخذ أقصى شهيق وهي عادة " حوالي ٤٦٠٠ مليلتر " وهي تساوي السعة الرئوية الكلية
- حجم الهواء المتبقى .

* السعة الرئوية الكلية : The Total Lung Capacity

وهي أقصى سعة تشل حجم الهواء " تستطيع الرئتان استيعابه بعد أقصى شهيق
" حوالي ٥٨٠٠ مليلتر " وتشمل السعة الحيوية بالإضافة الى حجم الهواء المتبقى ويمكن
القول أنها تشمل جميع السعات والاحجام الرئوية (١٠ : ٢٨٠ ، ٢٨١) .

- معدل القلب : Heart Rate

هو عدد ضربات القلب في الدقيقة الواحدة . (١٠ : ١٩٦)

معدل دقات القلب :

عرفة " سعد كمال طه " بأنه عدد انقباضات القلب في الدقيقة التي تبلغ ٧٠ دقة /
دقيقة أثناء الراحة (٥ : ٣٧) .

- القوة العضلية :

هي القوة التي يستطيع الفرد أن يبذلها أثناء بذل جهد أقصى لمرة واحدة فقط .

- القوة العضلية :

هي قدرة العضلة " أو العضلات " في التغلب على أقصى ما يمكن من مقاومات
أو مواجهة هذه المقاومات أثناء الاداء الفرد (١١ : ١٩) .

- مرحلة الهبوط التدريجي لوظائف الجسم :

عرفها " السيد عبدالمقصود " بأنها التراجع البطيء في مستويات الحركات
اليومية ، وحركات العمل وبصفة خاصة في مستوى التوافق الحركي (٢ : ٢٨٨) .