

الفصل الثاني

الدراسات النظرية

الدراسات المرتبطة

* الدراسات النظرية

– الرقص الهوائى

– مرحلة الهبوط التدريجى

– المظاهر الحركية والفسىولوجية لمرحلة الهبوط التدريجى

– التدريب وأثره فى مرحلة الهبوط التدريجى •

– العوامل الفسىولوجية وعلاقتها بالتدريب الرياضى •

الرقص الهوائي :

الرقص الهوائي " Aerobic " كلمة يونانية تنقسم الى جزئين Aero وتعنى ← Air ، Bic وتعنى ← Life .

يعتبر الرقص الهوائي أحد الانشطة البدنية الهامة لما له من تأثير فعال على تنمية النواحي البدنية والعقلية والفسولوجية والنفسية والاجتماعية .

كما تعتبر الانشطة البدنية كالجري والحجل والمشي والقفز والتكور ضمن ما يطلق عليه برامج الرقص الهوائي والتي تتضمن ادماج خطوات شتى وحركات مختلفة فى نظام موسيقى راقص (١٥ : ٢) .

والرقص الهوائي ليس فقط مدخل الى عالم الموسيقى والحركة بل أيضا يمتد الى آفاق اللياقة والتكيف الهوائي .

اذ أن الرقص الهوائي هو الانتقال من حركة الى أخرى دون توقف ، ولا يشترط أن تكون الحركات ذات صعوبة ولكن الاكثر أهمية هو فائدتها اى العائد الذى يعود من الرقص الهوائي والحركات المستمرة (٢٨ : ٣٠) .

ويقصد بمصطلح " الرقص الهوائي " الانشطة الحركية المصحوبة بالموسيقى مع الربط بين الرقص والتكيف الهوائي أى أن الرقص هو الربط بين الحركات الراقصة والموسيقى والتكيف الهوائي بهدف اكساب الصحة والرشاقة والجمال واللياقة ، وهو بذلك يختلف فى أهدافه عن انواع الرقص الاخرى " الباليه " والرقص الحديث ، والرقص الشعبى " (٢١ : ٥٧) .

وتأسست فكرة الرقص الهوائي " Aerobic Dance " اساسا على أن يعمل الجسم فى انتاج الطاقة بطريقة هوائية ، بمعنى ان كل العمليات الكيميائية اللازمة لذلك يدخل فيها الاكسجين وعلى ذلك يؤثر الرقص الهوائي تأثير ايجابى على كفاءة الجسم الوظيفية ويضفى على الفرد الشعور بالبهجة (٣٠ : ٣٠) .

وترى " سوزى شافى " Suzv Shaffe " أن أهم فوائد الرقص الهوائى
هى أنه :

- ١ - يزيد من كفاءة الجهاز الدورى .
- ٢ - يقلل من معدل ضربات القلب فى الدقيقة فى حالة الراحة .
- ٣ - تقلل احتياجات عضله القلب للاكسجين اثناء اداء المجهود المعتدل .
- ٤ - له تأثير ايجابى على ارتفاع وانخفاض ضغط الدم الذى يصاب به بعض الافراد .
- ٥ - يكسب الفرد لياقة بدنية عاليه وصحة جيدة .

وقد أشارت بعض الدراسات والبحوث الاجنبية الى أهمية ممارسة برامج الرقص
الهوائى (٢٢ : ٢١) .

وقد اظهرت نتائج دراسة " كوبر " " Cooper " ١٩٨٤ أن الرقص
الهوائى يعتبر من أفضل وسائل تحقيق اللياقة حيث يزيد من كفاءة القلب والرئتين
(٢٣ : ١١٨) .

ومن الدراسات التى اهتمت ببرامج الرقص الهوائى وأثرها على المتغيرات الفسيولوجية
دراسة " بارى فرانكلين " " Barry Franklin " ١٩٨٠ (٢٥ : ٦١٦)
و دراسة " بول فاكارو " " Paul Vaccaro " و " ماري كلنتون " " Mary Klenton "
١٩٨١ (٣٧ : ٢٩١) و دراسة " دويدى ديورايل " " Dawdy Deborah Belle "
١٩٨٢ (٢٤ : ٣٥٣٥) و دراسة " جولد ن برست " " Golden Priest " ١٩٨٣
(٣٣ : ٣٣٢٠) و دراسة " ماري كى " " Mary Kay " ١٩٨٤ (٢٦) و دراسة
" كوبر " " Cooper " ١٩٨٤ (٢٣ : ١١٨) و دراسة " مايكل بلايت " " Michelle "
" Blyth " ١٩٨٥ (٢١) و دراسة " سيجال سعيد حماد " " ١٩٨٦ (١٥) و دراسة
" زينب محمد أحمد الاسكدرانى " ١٩٨٨ (١٢) و دراسة " وهيبه على حسن زغلول "
١٩٩١ (٢٠) حيث أظهرت نتائجها أهمية تأثير الرقص الهوائى على المتغيرات الفسيولوجية
ومنهما نسبة استهلاك الاكسجين ومعدل ضربات القلب ووظائف الجهاز الدورى وكفاءة
القلب والرئتين ونسبة تركيز الكوايستروول فى الدم والسعة الحيوية للرئتين . حيث اظهرت
نتائج الدراسات تحسنا ايجابيا لكل هذه المتغيرات .

* وهناك مبادئ عامة يجب ان يشمل عليها كل برامج الرقص الهوائى :

— لا يجب ان تكون جميع البرامج متشابهة فالتنوع فى الحركات والتنظيم والاساليب الشخصية للمدرسين تقدم اضافات للبرامج ، ومع هذا فان المبادئ الفسيولوجية الخاصة بالتدريب يجب ان تكون فى برامج الرقص الهوائى .

— ويبدأ البرنامج بالتمارين من ٥ : ٢٠ دقيقة يوميا بالتدرج ، ثم تتقدم بالزيادة من ساعة الى ساعة ونصف فى الاسبوع " ويرتبط النشاط بزيادة دقات القلب والتنفس " (٢٩ : ١) .

ويقدم " لامب " Lamb " مبادئ ضرورية لبرامج الرقص الهوائى بالتدرج من البطىء الى السريع مع مراعاة استجابته الفرد لذلك من حيث نظام القلب الذى يستغل خلال الفترات الطويلة من المرنان ، هذا فان الرقص الهوائى يجب ان يعمل باطراد نحو الصعوبة حيث ان الجسم يتكيف لها بالتدرج (٢٩ : ٢٠٣) .

مرحلة الهبوط التدريجى : (مرحلة البلوغ المتوسطة) من ٣٠ : ٤٥ / ٥٠ عام .

يتصف جسم الانسان بأنه آله بشرية معقدة التركيب ، اجزاؤها مختلفة الاشكال والاحجام والوظائف ، الا انها تتصل ببعضها البعض لتكون تلك الاله التى تعمل بتعاون ودقة فائقة ، ومن المعروف ان هذه الآله البشرية تحوى فى داخلها عدة اجهزة لكل منها وظيفة خاصة بها ، الا انه وبالرغم من هذا التخصيص الوظيفى لا يوجد جهاز واحد فى جسم الانسان يعمل دون ان يركن فى ادائه لوظيفته على جهاز او أكثر من الاجهزة الاخرى (٢)

كما انه من المعروف ايضا ان هذه الاله الدقيقة وهى " جسم الانسان " تخضع لقانون الزمن أى أن اجهزتها الحيوية تتأثر تأثيرا تدريجيا مع تقدم العمر ، فالانسان يولد ويمر منذ ولادته حتى نهاية حياته بمراحل نمو مختلفة لكل منها خصائص ومقومات ، وهى المراحل التى تعرض لها العلماء بالتقسيم لتسهيل عملية

البحث عن خصائص ومواصفات كل منها .

فقد قسمها " السيد عبدالمقصود " على النحو التالي :

- ١ - مرحلة البلوغ المبكرة من ٢٠/١٨ وحتى ٣٠ عاماً
 - ٢ - مرحلة البلوغ المتوسطة من ٣٠ وحتى ٤٥/٥٠ عاماً
 - ٣ - مرحلة البلوغ فوق المتوسطة من ٤٥/٥٠ وحتى ٧٠/٦٠ عاماً (٩)
 - ٤ - مرحلة البلوغ المتأخرة من ٧٠/٦٠ وحتى نهاية العمر
- (٢ : ٢٦٩) .

كما تعرض لها " فؤاد البهى السيد " بالتقسيم من الناحية البيولوجية على النحو التالي :

- ١ - مرحلة الرشد المبكر تمتد من ٢١ سنة الى ٤٠ سنة
- ٢ - مرحلة وسط العمر تمتد من ٤٠ سنة الى ٦٠ سنة
- ٣ - الشيخوخة وهى تمتد من ٦٠ سنة وحتى نهاية العمر .

وتمثل مرحلة الرشد المبكر مرحلة ذروة الانتاج .
ومرحلة وسط العمر مرحلة الانتاج المتناقصة (٩ : ٣٣٥) .

ويعتبر مصطلح الهبوط التدريجى لوظائف الجسم والذي اشار اليه " السيد عبدالمقصود " مصطلح مستحدث قليل الاستخدام يشير الى المرحلة السنوية التى يبدأ فيها الجسم فى عدم القدرة على تجديد خلاياه .

ويبدأ ظهور هذه المرحلة بصورة غير واضحة فى اوائل سنوات مرحلة البلوغ المتوسطة ويسير الهبوط تدريجياً فى هذه المرحلة حتى يظهر بوضوح فى سن الخمسين وقد يبكر أو يتأخر ظهوره من فرد الى آخر تبعاً لنظرية الفروق الفردية ، الا أن النساء قد تظهر لديهن مرحلة الهبوط التدريجى مبكراً عن الرجال لما تتعرض له السيدات بحكم وظيفتهن الطبيعية فى عمليات الحمل والتوليد وما قد يترتب عليهما

من اثار بدنية وفسولوجية .

وقد اختارت الباحثة المرحلة التي اسماها " السيد عبدالمقصود " بمرحلة البلوغ المتوسطة وهي المرحلة السنية من ٣٠ الى ٤٥ / ٥٠ لتكون محورا اساسيا لبحثها ، والتي استهدف البحث الحالي تدريب عينة منها للعمل على تأخير ظهور الهبوط التدريجى والتي تساعد الممارسة الفعلية على تأخير ظهوره كما اشارت الابحاث السابقة . لذلك سوف تتعرض الباحثة بالشرح الموجز لبعض الخصائص والمظاهر الحركية والفسولوجية لهذه المرحلة .

المظاهر الحركية والفسولوجية لمرحلة الهبوط التدريجى :

١ - المظاهر الحركية :

من المعروف ان مرحلة الرشد المبكر هي المرحلة التي تسبق مرحلة وسط العمر وهي مرحلة الانتاج اذ يصل انتاج الفرد فيها الى ذروته وتنام نضجه كما تعد مرحلة الكفاح والتنافس وارساء قواعد الحياة على اسس ثابتة معينة (٩ : ٣٤١) .

ومرحلة البلوغ المتوسطة التي يحتفظ الانسان في السنوات الاولى منها بكل الصفات المميزة لادائه الحركى والتي تعتبر السمات الواضحة والمميزة لشخصيته (٤ : ٢٨٣) ومع قرب نهاية هذه المرحلة يبدأ ظهور عوامل الانحدار والضعف اللى تلازم الفرد بعد ذلك فى شيخوخته (٩ : ٣٤١) . فمن الصفات الحركية العامة انه مع مرور سنوات مرحلة البلوغ المتوسطة تبدأ العمليات على كافة القاييس الحركية فى الهبوط تدريجيا وبيطاً ، بينما تصل المستويات الحركية المطلقة الى مستوى منخفض عند نهاية هذه المرحلة نتيجة للهبوط التدريجى (٢ : ٢٨٣) .

فتتميز الحركات لدى غير المدربين بتراجع تدريجى واضح فى المستوى ، ويحدث تراجع كبير فى مستوى التوافق الحركى بالنسبة للسرعة والتحمل اما القدرة والقوة القصوى فيتم الحفاظ عليهما نسبيا ، وقد تتأثر بصفة عامة بمواصفات خصائص وطبيعة العمل

بصورة كبيرة (٢ : ٢٨٨ ، ٢٨٩) .

وهكذا يبدأ شعور الفرد بضعف قواه البدنية فيميل الى تعويض هذا النقص عن طريق نشاطه العقلي المعرفى وعن طريق ابتكار حلول جديدة للمشكلات التى اصبح لا يقوى على مواجهتها بالقوة البدنية فى هذه المرحلة (٩ : ٣٤١) .

حيث تصل الكفاية البدنية الى ذروتها العليا فى سن ٢٥ سنة أى سن الرشد ويبدأ انحدارها بطيئا حتى سن الاربعين أو الخامسة والاربعين ، ويزداد معدل الانحدار بعد ذلك زيادة ملحوظة بعد ذلك السن .

ويعانى الفرد فى تكيفه لبدنه الذى بدأ يضعف وبيئته التى لا ترحم فى تطورها وسرعة تغيرها . وعلى الفرد ان يتعلم كيف يوافق بين حالته الجديدة ومطالبة المتعددة والتوافق الصحيح يبسر للفرد حياة هادئة سعيدة .

أما بالنسبة للقوة العضلية . تضر العضلات تبعاً لزيادة العمر وخاصة بعد سن ٢٥ وتقل مرونتها وبذلك تتأثر النواحي الحركية تبعاً لهذا الضمور وذلك الجمود ، وعندما تضعف هذه القوة تتأثر سرعة الانكماش والامتداد وتضعف تبعاً لذلك القوة العضلية للفرد . ولهذه التغيرات اثرها على الجهد البدنى والعمل اليدوى وحتى على عملية المشى نفسها ، فتتغير مشيته لزيادة عمره ويمكن التغلب على ضمور العضلات عن طريق زيادة المواد البروتينية وممارسة بعض الأنشطة الرياضية . (٩ : ٣٥٣) (٩ : ٣٥٤) .

وتدل التجارب التى اجراها " يوجارتينية " " Boumagartnier .

على ان العمل يتناقص تبعاً لتناقص القوة العضلية وخاصة بعد سن ٣٠ سنة ويبدأ فى الوضوح عندما يصل عمر العامل الى ٥٠ سنة ويكاد يكون خط الانحدار عموديا بعد سن ٦٠ سنة ويؤثر هذا النقص على الفرد ولتعويض هذا الضعف تنصح بممارسة أنشطة رياضية سهلة وبسيطة مما يجعل الفرد يحتفظ بجزء من قوته العضلية التى يفقد هـا شيئاً فشيئاً . (٩ : ٣٥٥) .

ومن ناخية اخرى ان النمو يتزن فى مرحلة الرشد فيصبح الفرد قادرا على تعلم

المهارات التي لم يتعلمها أن يؤديها من قبل . وتصل هذه المهارات الى ذروتها خلال المدى الزمني الذي يمتد من ٢٠ الى ٣٠ سنة ، وتقاس سرعة استجابة الفرد في تعلمه الحركي بما نسميه زمن الرجوع .

ويعرف زمن الرجوع بأنه المدى الزمني الذي يعطى بين حدوث الاستثارة والاستجابة الحركية المقابلة لها . هذا ويتأثر هذا المدى الزمني تأثيرا واضحا بزيادة العمر الزمني (٩ : ٣٥٥) .

ونرى ان المدى الزمني للرجوع يزداد لزيادة العمر الزمني وخاصة بعد مرحلة الرشد ، وتدل التجارب التي اجراها " زافران " ١٩٥١ على ان زمن الرجوع بالنسبة للمشييرات الضوئية يصل الى ٩٦ . من الثانية من ٢٠ : ٢٩ سنة ثم يزداد الى ٥٥ ١ ثانية من ٤٠ الى ٤٩ سنة ، ويظل في الزيادة حتى يصل الى ١٦٧ ثانية من سن ٥٠ الى ٥٩ سنة وسهنا المدى الزمني للرجوع اثره في قيادة السيارات وفي أغلب الاعمال الستى تعتمد على سرعة الاستجابة المباشرة (٩ : ٣٥٦) .

وتمضى الحياة بالفرد عاما بعد آخر فتبطئ مشيته بعد ان كان يسرع بها ويضيق مداها ويصغر ، فاذا هي خطوات قصيرة زاحفة تعبه بعد ان كانت طويلة نشيطة وترتعش يدها واصابعه بعد ان كانت متزنه قوية وتؤثر هذه المظاهر الحركية للشيخوخة على المهارات التي يقوم بها الفرد (٩ : ٣٥٦) .

٢ - المظاهر الفسيولوجية :

يحدث العديد من التغيرات الفسيولوجية في مرحلة الهبوط التدريجي لوظائف الجسم التي تشمل الجهاز العصبي والجهاز التنفسي والجهاز الدوري .

بالنسبة للتغيرات العصبية ، يصل الجهاز العصبي الى ذروته الحيوية في سن ٢٥ ، ثم يبدأ نشاطه يضعف بالتدرج ولكن في ببطء غير ملحوظ ، ولذا يصعب قياس هذا الضعف ، ثم تصبح سرعة هذا الانحدار ملحوظة في الشيخوخة وعندما يقترب العمر الزمني من سن ٦٠ سنة تبطؤ الاستجابات العصبية وتظهر في صورة ردود الفعل وقد ترجع هذه الظاهرة الى ضعف نسبة الاكسجين التي يحملها الدم الى المسخ

نتيجة لضعف السعة الهوائية للرئتين نسبة لتقدم العمر . (٩ : ٣٥٣)

- وبالنسبة للناحية البيولوجية :

تدل عملية الايض Metabolism على عمليتي البناء الحيوى Anabolism والهدم الحيوى Catabolism ولهذا الايض علاقة مباشرة بمدى قدرة الجسم على تحديد نفسه .

وتبدأ هذه العملية ضعيفة جدا عند الولادة ثم يرتفع مستواها وتزداد سرعتها فى الشهر الاول للحياة وتظل كذلك حتى نهاية السنة الاولى ، وتتطور من ٢٥ سعرا الى ٥٠ سعرا الى ٦٠ سعرا فى السنة الخامسة ثم تهبط سرعتها نوعا ما عند الراشدين فى سن ٢٥ سنة . (٩ : ٣٥٠) .

وهكذا نرى ان الايض يصبح مساويا لـ ٣٨ سعرا فى الساعة بالنسبة للذكور ، و ٣٦ سعرا فى الساعة بالنسبة للاناث فى المدى الزمنى للعمر الذى يمتد من ٣٠ الى ٤٠ سنة .

ثم يهبط هذا المعدل الى ٣٥ سعرا فى سن ٧٠ ويظل فى هبوطه حتى نهاية العمر (٩ : ٣٥١) .

- بالنسبة لتغير السعة الهوائية للرئتين :

تقل نسبة الهواء فى عمليتي الشهيق والزفير تبعاً لزيادة السن وخاصة بعد العمر الزمنى المساوى لـ ٢٠ سنة وتقاس كمية الهواء اثناء عملية التنفس بالسنتيمتر المكعب .

وتتناقص هذه السعة فى خط مستقيم يهبط بانتظام تبعاً لزيادة العمر الزمنى وتظل قدرة الانسان فى التنفس فى انحدارها حتى يصل الفرد الى شيخوخته فتتقصر هذه القوة ٢٥% مما كانت عليه من قبل (٩ : ٣٥٢) .

- تغيير قوة دفع الدم : تتناقص القوة الدافعة للدم فى خط مستقيم ينحدر بانتظام تبعاً لزيادة العمر الزمنى ، فترى ان القوة تبدأ مرتفعة عند ٢٠ سنة وتظل فى تناقصها حتى ٩٠ سنة الى نهاية العمر (١ : ٣٥٢) .

التدريب وأثره فى مرحلة الهبوط التدريجى :

تشير " جين ا . برودى " * Gen A. Brody * الى ان انواع التمارين وكمياتها المطلوبة هى فى متناول غالبية الناس مثل المشى السريع ، الجرى ، ركسب الدراجات ، كرة المضرب ، الرقص الهوائى . والذين يمارسون التمارين اليومية يحصلون على فائدة اكبر اذا تاروا بين نوعين أو أكثر من التمارين التى تحرك مجموعات متباينة من العضلات (٣ : ٥٦) .

ومن المعروف ان فقدان اللياقة البدنية اسهل بكثير من اكتسابها حيث ان اهمال الممارسة الرياضية المنتظمة يؤدي بسهولة الى فقدان هذه اللياقة وعدم قدرة الجسم على التكيف مع متغيرات السن ومتطلبات الحياة ، فى حين ان اكتساب اللياقة البدنية والفسيولوجية ليس بالامر السهل فالقوة والتحمل والمرونة والجلد الدورى التنفسى وغيرها يجب ان تبنى تدريجياً وعلى مدى أشهر من خلال نشاط متزايد بصورة مستمرة وبدون انقطاع (٣ : ٥٧) .

ويرى البعض ان تأخر ظهور مرحلة الهبوط التدريجى قد يرجع الى الممارسة الفعلية للرياضة فى المراحل المبكرة من العمر مما يعمل على زيادة كفاءة الاجهزة الحيوية كالقلب والرئتين وتنمية العضلات ومرونة المفاصل فيحتفظ الجسم بلياقته ويتأخر بذلك ظهور هذه المرحلة . ويمكن القول أنه يحدث هبوط مستمر فى مستوى القدرات الحركية الرياضية لدى غير المدربين تدريجياً رياضياً أثناء هذه المرحلة ويسير هذا الهبوط ببطء الا أنه يزداد وضوح التراجع فى المستويات باستمرار وبذلك يمكن التعرف عليه بسهولة ومن الممكن التقدم بمستوى القدرة الحركية لدى غير المدربين الى قدر كبير والحفاظ على هذا المستوى طوال كل هذه المرحلة وذلك بأداء تدريب رياضى منظم ومستمر (٢ : ٢٨٣ - ٢٩١) .

لذلك فقد أصبح من واجبنا خاصة بعد أن أثبتت الابحاث العلمية قدرة الممارسة الرياضية المنتظمة على استغلال القدرة الكامنه فى جسم الانسان وتوجيهها لتعمل متزامنة لانتاج الحركات المطلوبة بأقل جهد ممكن للعمل على استمرارية كفاءة هذه الاجهزة لاطول وقت ممكن من عمر الانسان .

العوامل الفسيولوجية وعلاقتها بالتدريب الرياضى :

١ - التغييرات الناتجة من التدريب الرياضى على الجهاز التنفسى :

معدل تنفس بطنى ، وأكثر عمق وسهولة وبالنسبة للتنفس تكون اكثر اقتصادا أثناء الاداء ، ويزيد حجم الشهيق والزفير " كفاءة الرئتين " ، سرعة عودة التنفس لحالته الطبيعية بعد التدريب ، يقل استهلاك الاكسجين المطلوب للعمل العضلى ، يزداد حجم الشميرات فى الرئه وزيادة عدد الحويصلات الهوائية ، نمو عضلات الجهاز التنفسى وذلك يسمح باستنشاق كمية اكبر من الهواء .

وعلى الرغم من ذلك يمتلك كل فرد مقدرة خاصة لاستهلاك أقصى حد للاكسجين ويسمح التدريب للفرد فى استخدام هذه المقدرة بفاعلية اكثر (٧ : ٧٠) .

وأثناء العمل العضلى تقل السعة الرئوية نتيجة زيادة حجم الدم بالدورة الدموية الصفرى (حجم الدم فى الاوعية الرئوية) كنتيجة لزيادة اعادة توزيع الدم وزيادة الدورة الدموية ، وارتباطا بذلك تنخفض السعة الحيوية للرئتين كما ان انخفاضها يزداد أثناء العمل العضلى أكثر من زيادة حجم الدم بالدورة الدموية الصفرى (١٠ : ٢٩٣ - ٢٩٤) .

٢ - القلب :

إن معدل القلب فى الاعمار المختلفة له علاقة خطية مع الحد الاقصى لاستهلاك الاكسجين ، كما ان معدل القلب لدى الاطفال وكبار السن عند اداء الحمل الاقل من الاقصى يكون اعلى منه بالنسبة للشباب من ٢٠ : ٣٠ سنة (١٠ : ٢٢٧) .

ويقول الحد الاقصى لمعدل القلب تدريجيا مع زيادة العمر ، فمثلا يبلغ الحد الاقصى لمعدل القلب لدى الذكور والاناث في عمر ١٠ سنوات ٢١٠ ضربة / ق ، وفي عمر ٢٥ سنة ١٩٥ ضربة / ق ، وفي عمر ٥٠ سنة ١٧٥ ضربة / ق ، وفي عمر ٦٥ سنة ١٦٥ ضربة في الدقيقة وبالإضافة الى النشاط العضلى فان هناك عوامل اخرى لها تأثيرها على زيادة معدل القلب مثل التوتر الانفعالى وارتفاع درجة حرارة الجسم أو البيئة أو التدخين وعند أداء النشاط البدنى المعتدل والمصاحب بالتوتر يزيد أيضا معدل النبض عنه فى حاله عدم وجود التوتر (١٠ : ٢٢٧ ، ٢٢٨) .

ان برامج التدريب الرياضى لها نتائج مثيرة على القلب فى اثناء الراحة ولهكذا يصبح اكثر فاعلية ، كما سوف يحدث ببطأ فى معدل نبض القلب فى اثناء الراحة ولهكذا يصبح اكثر فاعليه .

كما يزداد حجم الضربة اذا تكون الحاجة الى ضربات اقل لدفع كمية الدم المطلوبة وسوف تعود سرعة معدل القلب وضغط الدم بأكثر سرعة للحالة الطبيعية بعد النشاط .

وبالإضافة الى ذلك سوف يكون هناك انقباضا اكثر قوة لعضلة القلب مما يجعله اكثر فاعلية لضخ الدم ويجعله اكثر قدرة على التكيف من التغيرات المختلفة تبعاً لمستوى شدة التدريب . وقد اوضحت الدراسات الحديثة ان الشخص الاكثر نشاطا بدنيا يؤدى اعمالا عديدة بفاعلية اكثر ، وعند أداء عملا متوسطا نجد ان الفرد المدرب يقوم به بأقل معدل لضربات القلب عن الفرد الغير مدرب (٧ : ٦٧ ، ٦٨) .

* الدراسات المرتبطة

- اولا : دراسات عربية
- ثانيا : دراسات اجنبية
- التعليق على الدراسات المرتبطة والبحوث السابقة
-

الدراسات المرتبطة :

اولا : دراسات عربية :

١ - أجرت " سيجال سعيد حماد " ١٩٨٦ دراسة للتعرف على تأثير برنامج تدريبي مقترح للتعبير الحركي الهوائي على مستوى الاداء وبعض المتغيرات الفسيولوجية .

وتكونت عينة البحث من ٣٠ سيدة من نادي المعادي تتراوح أعمارهن ما بين ٣٥ - ٥٥ سنة ، وأستخدمت الباحثة المنهج التجريبي ، واشتملت خطة التدريب على ٨ وحدات تدريبية موزعة على شهرين درست الوحدة التدريبية على مدى أسبوعين بواقع ٦ مرات في الاسبوع أستغرق التدريب ٨ أسابيع وعلى ذلك يكون ساعات التدريب المحددة حوالي ٣٥ ساعة .

وأشتملت وسائل القياس على قياس الحد الاقصى لاستهلاك الاكسجين (النسبي والمطلق) - وضغط الدم الانقباضي والانبساطي - ونسبة تركيز الكوليسترول في الدم وبعض مكونات تركيب الجسم (الوزن الكلي - سمك الدهن - نسبة الدهن - وزن الجسم بدون دهن) ، وقياس بعض الصفات البدنية (المرونة ، التوافق العضلي العصبي) .

وقد أسفرت النتائج عن تحسن الكفاءة الفسيولوجية المتمثلة في زيادة مستوى الحد الاقصى لاستهلاك الاكسجين (النسبي والمطلق) وانخفاض نسبه تركيز الكوليسترول في الدم ، ونقص الدهون في الجسم ، ورفع مستوى الاداء لمرونة العمود الفقري ، أما بالنسبة لوزن الجسم فلم تظهر أى فروق داله احصائيا (١٥) .

٢ - دراسة قامت بها " فتن طه ابراهيم البطل " ١٩٨٧ للتعرف على تأثير التمرينات الهوائية واللاهوائية على كفاءة الجهاز الدورى التنفسى وبعض مكونات الدم .

- وتكونت عينة البحث من ٥١ طالبة من الفرقة الثانية بكلية التربية الرياضية بالجزيرة - قسمت على ثلاث مجموعات .

- المجموعة الاولى : عدد ١٩ طالبة للتمرينات الهوائية .
- المجموعة الثانية : عدد ١٧ طالبة للتمرينات اللاهوائية .
- المجموعة الثالثة : عدد ١٥ طالبة ضابطة .
- واستخدمت الباحثة المنهج التجريبي .

وتم تنفيذ البرنامج من ١٩٨٤/٢/٥ الى ١٩٨٤/٥/١٢ (ثلاث شهور) بواقع ٤ وحدات اسبوعيا وكانت عدد الوحدات التدريسية ٤٨ وحدة تدريسية بواقع ٤ مرات فسي الاسبوع وقد بلغت مدة الوحدة التدريسية من ١٥ : ٢٠ دقيقة بالنسبة لكل مجموعة على حدة

وأشتملت وسائل القياس على قياس الطول بالريستا ميتر " بالسم " والوزن بميزان طبي بالكيلو جرام - وضغط الدم بجهاز ضغط الدم والسعة الحيوية بجهاز الاسبيروميتر الالكتروني والقياسات الفسيولوجية (اختبار القلب والتنفس) جهاز لقياس معدل دقات القلب للراحة وأثناء المجهود واستهلاك الاكسجين النسبي والمطلق .

واسفرت النتائج عن ظهور تحسن دال احصائيا في أقصى معدل لدقات القلب لمجموعة التمرينات اللاهوائية والضابطة ، وظهر تحسن دال احصائيا في قياسات الجهاز التنفسي متعلقة في السعة الحيوية للرتتين والحد الاقصى لاستهلاك الاكسجين (١٦) .

٣ - دراسة قامت بها " زينب محمد احمد الاسكندراني " ١٩٨٨ للتعرف على تأثير برنامج مقترح للرقص الهوائي على دينامية بعض المتغيرات الفسيولوجية والانثروبومترية .

وتكونت عينة البحث من ٣٤ سيدة تم اختيارهن من بين السيدات العاملات بمدينة الزقازيق والمتطوعات للاشتراك في تجربة البحث ، واستخدمت الباحثة المنهج التجريبي على عينة البحث كمجموعة تجريبية واحدة " ويتراوح السن من ٢٠ - ٤٠ " .

قامت الباحثة بتصميم برنامج للرقص الهوائي أستغرق تنفيذ ٣ شهور وأحتوت خطه التدريب على ١٢ وحدة تدريسية موزعه على ثلاث شهور مدة الوحدة التدريسية

أسبوع تم خلاله التدريب على جرعه الرقص الهوائى ٤ مرات وتبلغ عدد الساعات الكلية لتنفيذ البرنامج ٤٢ ساعة و١٦ دقيقة تقريبا .

وأشتملت وسائل القياس على قياس معدل النبض من مفصل الرسغ بواسطة ثلاث أصابع السبابة والوسطى والبنصر - قياس ضغط الدم بواسطة جهاز ضغط الدم الزئبقى - قياس ضغط النبض بواسطة طرح الضغط الانبساطى من الضغط الانقباضى للدم - قياس معدل التنفس بواسطة شريط يلف حول الجسم عند عضله الحجاب الحاجز ليوضح انقباض وانسساط العضله - قياس السعة الحيوية بواسطة جهاز اسبيروميتر - قياس الطول بواسطة جهاز الانثروميتر - قياس الوزن بواسطة الميزان الطبى - قياس سمك ثنايا الجلد بواسطة مقياس سمك الدهن .

وأُسفرت النتائج عن وجود تغييرات فى القياس فى الجهاز الدورى أثناء الراحة وأنخفض ضغط الدم الانبساطى مع عدم تغيير لكلا من ضغط النبض ومعدل النبض، ضغط الدم الانقباضى ، أما بعد المجهود فانخفض ضغط النبض ومعدل النبض وضغط الدم الانبساطى وهذا يوضح دلالة احصائية بين القياسات القبلية والبعدي لبعض المتغيرات الفسيولوجية لكفاءة الجهازين الدورى والتنفسى لصالح القياس البعدي (١٢) .

٤ - دراسة قامت بها " هاله عطية محمد عطية " ١٩٨٨ للتعرف على تأثير برنامج مقترح لتنمية الجلد الدورى التنفسى على مستوى اداء الطالبة فى درس التمرينات الفنية الحديثة .

وتكونت عينة البحث من ٦٠ طالبة ، ٣٠ للمجموعة الضابطة ٣٠ للمجموعة التجريبية من طالبات كلية التربية الرياضية للبنات بالقاهرة ، واستخدمت الباحثة المنهج التجريبي . قامت الباحثة بتصميم برنامج لتنمية الجلد الدورى التنفسى يشمل على فترة احماء (الجزء التمهيدى) وفترة تدريب اساسية (الجزء الرئيسى) فترة تهدئه (الجزء الختامى) . واشتمل البرنامج على خمس وحدات تدريبيه أسبوعيا (لمدة ٦ أسابيع) منهم ثلاث وحدات تحترق على تمرينات حبال - وتمرينات هوائية حرة - حركات

انتقالية - وثبات - زحلقات - والوحدتين الباقيتين • فكانت تحتوى على تمرينات الحبال وكذلك الجرى على جهاز السير المتحرك • والذين الكلى للوحدة التدريبية ١٠ دقيقة •
وأشتملت وسائل القياس على اختبار الخطوة لها رفوردي " لقياس الجلد السبدي دورى التنفس " Harvord Step Test •

• وجهاز السير المتحرك لقياس النبض أثناء العمل على الجهاز •

وأُسفرت النتائج عن أن البرنامج التدريسي له تأثيرا ايجابى على كفاءة تنمية عنصر الجلد الدورى التنفسى وتحسن فى معدلات النبض أثناء الراحة وكذلك حدوث تحسن فى زمن فترة عودة الشفاء •• يؤثر البرنامج تأثيرا ايجابى على مستوى الاداء الفنى فى التمرينات الفنية الحديثة • ووجود علاقة بين عنصر الجلد الدورى التنفسى وبين مستوى الاداء الفنى فى التمرينات الفنية الحديثة • (١٨)

٥ - دراسة قامت بها " سهير مصطفى المهندس " ١٩٨٩ للتعرف على تأثير برنامج تمرينات مقترح على قوة عضلات البطن والظهر وبعض القياسات الانثرومترية للسيدات فيما بعد الوضع •

وتكونت عينة البحث من ٤١ سيدة من نادى الطيران واللاتى وضمن حد يشا وتتراوح أعمارهن ما بين ٢٢ - ٣٥ سنة • وأستخدمت الباحثة المنهج التجريبي باستخدام مجموعتين •

قامت الباحثة باعداد برنامج رياضى مقترح على المجموعة التجريبية لمدة ١٢ أسبوع بواقع ثلاث مرات فى الاسبوع وبهذا بلغ عدد مرات التدريب الكلى ٣٦ مرة • احتسوى البرنامج على اربع وحدات تدريسية وكان زمن الدرس فى البداية ٣٠ دقيقة الى ان وصل ٤٥ دقيقة وكان يتخلل البرنامج فترات راحة ايجابية •

وأشتملت وسائل القياس على قياس القوة القصوى لعضلات البطن بالكجم بواسطة

جهاز تنسيوميتر - قياس قوة عضلات الظهر بواسطة جهاز الينا موميتر بالكجم - قياس الطول بالسنتيمتر بجهاز الرستامتر - قياس الوزن بالميزان الطبي بالكجم - قياس سمك الدهن بجهاز سمك طبقات الجلد بالمليتر - قياس المحيطات بواسطة شريط قياس سنتيمترى .

وقد أسفرت النتائج عن أن البرنامج له تأثير ايجابي على قوة عضلات البطن والظهر للسيدات بعد الوضع ، و حدوث انخفاض في نسبة الدهن والوزن وبعض المحيطات لصالح المجموعة التجريبية (١٤) .

٦ - دراسة قامت بها * وهية على حسن زغلول * ١٩٩١ للتعرف على تأثير برنامج مقترح للرقص الهوائى و أثره على اللياقة الحركية وبعض المظاهر والاعراض الفسيولوجية للسيدات من سن ٤٠ - ٥٠ سنة .

تكونت عينة البحث من ٥٠ سيدة بنادى المعادى ، وأستخدمت الباحثة المنهج التجريبي باستخدام مجموعة واحدة .

وقامت الباحثة بتصميم برنامج للرقص الهوائى تم تنفيذه لمدة ٣ شهور بواقع ٦ أيام فى الاسبوع ، حيث بلغ عدد الوحدات ٢٢ وحدة تدريبية ، زمن الدرس بدأ بزمـن قدرة ٢٨ دقيقة ثم تدرج الى ٦٠ دقيقة وأشتملت وسائل القياس على قياس ضغط السدم باستخدام جهاز الضغط الطبي - قياس معدل النبض باستعمال اصبع السبابة والاصبع الاوسط من تحت الفك - سمك ثنايا الجلد والدهن بواسطة مقياس سمك الدهن نفسى مناطق (السطح الخلقى للعضد - البطن - الظهر فوق زاوية عظم اللوح - الفخذ أعلى مفصل الركبة) - قياس السعة الحيوية بواسطة جهاز سبيروميتر - قياس الطول بجهاز الرستامتر - قياس الوزن بالميزان الطبي .

وقد أسفرت النتائج عن أن البرنامج المقترح للرقص الهوائى له تأثير ايجابى على تحسن (ضغط الدم - السعة الحيوية النسبية - معدل النبض - الوزن - سمك الدهن) (٢٠) .

٥ دراسات أجنبية :

١ - أجريت " بارى فرانكلين " Barry Franklin ١٩٨٠ دراسة للتعرف على العلاقة بين الحد الأقصى لاستهلاك الاكسجين والحد الأقصى لمعدل ضربات القلب ، حيث اجريت الدراسة على عينة مكونة من ٤٢ سيدة ما بين سن ٢٩ - ٤٢ سنة من الولايات المتحدة ، وأستخدمت المنهج التجريبي وتم اختبارهن على جهاز السير المتحرك Treadmill ، تم القياس القبلي. والبعدي بعد الانتظام في برنامج اللياقة البدنية لمدة ١٢ أسبوعا .

توصلت الباحثة الى أن هناك تحسنا ملحوظا في نسبة استهلاك الاكسجين في القياس البعدي كما توصلت الى وجود ارتباط بين الحد الأقصى لاستهلاك الاكسجين وبين الحد الأقصى لمعدل ضربات القلب (٢٥ : ٦١٦) .

٢ - أجرى " بول فاكارو " Poull Vaccaro " ، " ومارى كلينتون " Mary Clinton " (١٩٨١) دراسة للتعرف على أثر الرقص الهوائي على تكوين الجسم وأقصى حد لكمية استهلاك الاكسجين ، واشتملت عينة البحث على ١٠ سيدات من جامعة " ماري لاند " Mary Land " بالولايات المتحدة الأمريكية .

واستخدم المنهج التجريبي حيث تم القياس القبلي ، والبعدي بعد اعطاء ١٠ أسابيع من برنامج الرقص الهوائي .

وأستخدمت المقاييس الاتية كدوات البحث : الوزن بالكيلو جرام - تكوين الجسم - أقصى معدل لدقات القلب - وقد تم تقدير تركيب الجسم بواسطة الوزن ونسبه الدهن بتركيبه بروزيك ، جراند ، أندرسون ، Brozek , Grand , Anderson وقد اوضحت النتائج وجود فروق داله احصائيا في الحد الأقصى لاستهلاك الاكسجين والوزن ونسبه الدهن لصالح القياس البعدي (٣٧ : ٢٩١) .

٣ - أحرقت " دويدى دبورابل " * " Dowdy Deborah Belle * ١٩٨٢ دراسة
للتعرف على آثار الرقص الهوائى على القدرات البدنية ووظائف الجهاز السدى
وتكوين الجسم للسيدات متوسطات العمر ، وأشتملت عينه البحث على ٢٨ سيدة
قسمت إلى : مجموعة تجريبية قوامها ١٨ سيدة ومجموعة ضابطة قوامها ١٠ سيدات
تتراوح أعمارهن بين ٢٥ - ٤٤ سنة وطبق البرنامج بجامعة " جورجيا " *
" Gorgia " بالولايات المتحدة الأمريكية على عينه البحث التجريبية بواقع
٤٥ دقيقة ثلاث مرات أسبوعيا لمدة عشر أسابيع ، وتم القياس للحد الاقصى
لاستهلاك الاكسجين ، ومعدل دقات القلب أثناء المشى ، وضغط السدى ،
وتكوين الجسم بالمقاييس المختلفة ، فقد اظهرت النتائج فروق داله احصائيا
لصالح المجموعة التجريبية فى اختبار المشى ، ومعدل دقات القلب المستريح ،
وضغط الدم .

كما اظهرت النتائج وجود فروق داله فى القدرات البدنية ووظائف الجهاز
الدى ، أما بالنسبة لوزن الجسم ونسبة الدهن فلم تظهر اى فروق داله احصائيا
بالنسبة للمجموعتين التجريبية والضابطة (٢٤ : ٣٥٣٥) .

٤ - أجرى " جولد نيرست " * " Joe Weldon Priest " ١٩٨٣ دراسة للتعرف على
آثار التدريب الهوائى على وظائف القلب والرئتين وتكوين الجسم وأسس التدريب
والعلاقة بين هذه المتغيرات وسباق ١٠ آلاف متر .

أجريت التجربة على ١٣ فرد من جامعة ولاية تكساس الشرقية بالولايات المتحدة
الأمريكية .

استخدم المنهج التجريبى لمدة " ٧ " أسابيع ، وقد تم تسجيل القياس القبلى
قبل البرنامج تم القياس البعدى بعد البرنامج للقلب ، وتكوين الجسم فى معهد
" دالاس " * " Dalas " للابحاث الهوائية وأيضا تسجيل أوقات الجرى .

وأظهرت النتائج وجود فروق داله احصائيا فى الحد الاقصى لاستهلاك

الاكسجين ، ومعدل دقات القلب المستريح وأيضا القدرة الهوائية لصالح القياس البعدى
(٣٣ : ٣٣٢٠) .

٥ - قام " برست نتانلسون " " Priest Nita Nelson " ١٩٨٣
بدراسة للتعرف على أثر برنامجين للرقص الهوائى على المرونة وتكوين الجسم
والحاله البدنية العامة ، واشتملت عينة البحث على ٩٢ فتاه من جامعة ولايه
شرق تكساس بالولايات المتحدة الامريكىة ، واستخدام المنهج التجريسي بواقع
٥٠ دقيقة ثلاث مرات أسبوعيا لمدة ستة اسابيع ، أستخدم القاييس التاليه :
١٢ دقيقة جرى ، اختبار الجلوس ، معدل دقات القلب ، وقياسات جسميه
قبل وبعد التجربة .

وقد أظهرت النتائج وجود فروق داله احصائيا فى كل من المرونة والمقاييس
الجسميه مع نقص دهون الجسم ، وعدم فروق داله احصائيا فى وزن الجسم (٣٤) .

٦ - اجريت " مارى كى " " Mary Kay " ١٩٨٤ دراسة للتعرف على أثر
برنامج للرقص الهوائى والمشى على وظائف الجهاز الدورى والقوة العضليه فى
السيدات بعد انقطاع الحيض ، واشتملت عينة البحث على ٥١ سيدة من
جامعة " فرجينيا " " Vergenia " بالولايات المتحدة الامريكىة
قسمت الى مجموعتين احدهما يمارس برنامج الرقص الهوائى والثانية برنامج
المشى ، واستخدام المنهج التجريسي لمدة ستة شهور لكلا المجموعتين ، وقد
استخدم اختبار المشى بمعدل دقات قلب ١٤٥ دقة ، واستخدام قياس للتوتر
لتقييم القوة العضليه .

وأسفرت النتائج عن وجود فروق داله احصائيا لمعدل دقات القلب خلال
الدقيقة الثالثة من استرجاع الحالة ، كما اظهرت نتائج " نونا " " Nova " زيادات
معنوية فى كل من ضغط الدم Distolic عند الراحة ، واسترجاع الحالة
ونقصا واضح فى ضغط الدم Systolic ، ونقص فى وزن الجسم لصالح

المجموعة الاولى (٢٦) .

٧ - اجري " ماكل بلايت " " Michelle Blyth " ١٩٨٥ دراسة
للتعرف على اثار ممارسة الرقص الهوائي على القلب والرئتين وأشتملت عينة
البحث على ١٢ سيدة من جامعة رودس بالولايات المتحدة الامريكية ، وتم تطبيق
برنامج الرقص الهوائي لمدة ١٠ أسابيع بواقع ٣ مرات أسبوعيا كل مرة مدتها
٣٠ دقيقة ، استخدم المنهج التجريبي واستخدم جهاز قياس معدل دقات
القلب .

وقد اسفرت النتائج عن وجود علاقة ثابتة بين معدل دقات القلب ومعدل الحد
الاقصى لاستهلاك الاكسجين لصالح التدريب اثناء فترة الرقص الهوائي (٢١) .

التعليق على الدراسات المرتبطة والبحوث السابقة :

من خلال استعراض الدراسات والبحوث التي استعانت بها الباحثة كدراسات سابقة فقد تبصرت الباحثة الى مايلي :

تعرضت البحوث السابقة الى دراسة وتحديد تأثير بعض من البرامج الموضوعية والمقترحة والتي تهدف الى تحسين بعض المتغيرات الفسيولوجية وزيادة معدلاتها ومستوياتها ، كذلك تأثيراتها على مستوى الاداء الحركي أو الفنى أو البدني لسدى عينات البحث .

استفادة الباحثة الى حد كبير من اجراءات هذه الدراسات في اختيار عينة البحث ، والمنهج العلمي السائد في مثل هذه البحوث وطرق جمع البيانات والاسلوب الاحصائي الغالب استخدامه . وعلى ذلك فقد اختارت الباحثة المنهج التجريبي كمنهج علمي لهذا البحث ، كما استخدمت الباحثة الاسلوب الاحصائي المناسب لمعالجة بيانات البحث والاسترشاد عن طريق هذه الدراسات الى بعض المراجع العلمية في مجال البحث مما ساعد الباحثة كثيرا في تحديد مشكلة البحث الحالية وجوانبها المختلفة .

وقد تراوحت حجم عينات هذه البحوث ما بين ١٠ - ٩٠ فردا من السيدات في مختلف مراحل العمر وطالبات كلية التربية الرياضية وكان اختيارها جميعا عشوائيا وقد راعت الباحثة ذلك في تحديد عينة البحث وطرق اختيارها بما يتناسب مع طبيعة البحث وأهدافه .

أما بالنسبة للبرامج المصممة والموضوعه في طيات هذه البحوث فقد تراوحت مددها من ٨ الى ٢٤ اسبوعا واختلفت هذه المدد وتفاوتت لتناسب الاهداف الموضوعه والمتغيرات المحددة للدراسة ، وعليه فقد استفادت الباحثة في تحديد المدة المناسبة للبرنامج المقترح في هذا البحث .

شاع في هذه البحوث استخدام طريقتي المجموعة الواحدة والمجموعتين

التجريبيتين والضابطة ، كطرق متننه فى تصميم المواقف التجريبية وضبطها دون غيرها مسن الطرق الاخرى ، وترى الباحثة أن السبب فى ذلك يرجع الى عدم احتياج مثل هذه البحوث الى اكثر من هذين الطريقتين .

كانت المتغيرات الاكثر شمولاً وحظيت باهتمام الباحثين هى المتغيرات الفسيولوجية مثل (معدل النبض - ضغط الدم الانبساطى والانقباض ، الحد الاقصى لاستهلاك الاكسجين ، تركيز الكلويسترول فى الدم ، السعة الحيوية ، معدل دقات القلب ، وظائف الجهاز الدورى والتنفسى) .

اما المتغيرات الانثروبومترية فقد اقتضت على تركيب ومكونات الجسم من الوزن والطول ، وسنك ثنايا الجلد لحساب نسبة الدهن ، وبعض محيطات أعضاء الجسم .

أما المتغيرات البدنية هى المرونة ، التوافق ، القوة العضلية ، التحمل المدورى التنفسى .

أما بالنسبة لاهم النتائج التى أتفقت عليها هذه البحوث كانت حول تأثير المجهود البدنى على تحسن العديد من المتغيرات الفسيولوجية وتطويرها من خلال البرامج الموضوعية ، وزيادة معدلاتها وكفاءتها ، كذلك اكدت على العلاقة الارتباطية العالية بين المجهود المبدول ومستوى الاداء الفنى والحركى لبعض المهارات الحركية المستخدمة فى هذه البحوث ، كما اشار البعض منها الى التأثير الايجابى لهذه البرامج على العناصر البدنية الحركية ، والتفسير الواضح فى بعض القياسات الانثروبومترية .

ولاحظت الباحثة فى معظم البحوث عدم الاهتمام باظهار فترات الراحة الايجابية أو السلبية مع العلم بأن فترات الراحة لها اهمية كبيرة فى برامج الرقص الهوائى .

وعلى ذلك فقد استفادت الباحثة بدرجة كبيرة من النتائج والاستخلاصات الخاصة ببعض هذه الدراسات فى الاطار النظرى لهذا البحث ، وتأكيد نتائج بحثها فى

ضوء العينات المستخدمة ، والتعرف على طبيعة الصلة بين البرامج الموضوعه فى تلك
المحور والمتغيرات التى شملتها ، والقياسات المختلفة لها .

كما استفادت الباحثة من بعض التوصيات التى توصلت اليها هذه الدراسات
والبحور كنقطة انطلاق فى اتمام البحث الحالى .