

## "تأثير برنامج تأهيلي ترويجي علي بعض المتغيرات البدنية والفسيولوجية للمسنين"

د / محمد ابراهيم لاشين<sup>(\*)</sup>

د/ صفية جزر العجمي<sup>(\*\*)</sup>

### المقدمة ومشكلة البحث :

شهدت نهايات القرن العشرين تغيرات واسعة وعميقة حيث تنتشر في المجتمعات المعاصرة ظاهرة ارتفاع معدلات المسنين، ومما لا شك فيه أن الصحة ضرورية جدا للحفاظ على المعافاة من المرض والحصول على نوعية جيدة من الحياة عند التقدم في السن ، وهي ضرورية إذا أردنا أن يواصل المسنين إسهامهم النشط في حياة المجتمع ، وممارسة النشاط الرياضي بأشكاله المتباينة والمتعددة والتي تتميز بالحركة الهادفة ، كما أنها لم تعد قاصرة علي فئة صغار السن والشباب من الممارسين فقط بل اتسعت دائرة الممارسة لتشمل جميع الفئات ومنها المسنين .

وتعتبر التمرينات البدنية من أكثر الأنشطة التي تمثل أساسا هاما لأي برنامج تأهيلي ترويجي في مختلف الأنشطة والمجالات، حيث لا يقتصر دورها علي الرياضة التنافسية فقط ولكن يمتد أيضا إلي الجانب الصحي الذي يهتم جميع الأفراد وفئات المجتمع علي اختلاف أعمارهم وأجناسهم. (١٥ : ٢٣)

يذكر "محمد حسني" (٢٠١٦م) أن الكفاءة البدنية لمن لا يمارسون الرياضة تبدأ في النقصان بعد بلوغهم سن الـ ٣٠ وعن بلوغهم سن الـ ٥٥ ينخفض إلي الثلث وقد تطرق العديد من الباحثين إلي تأثير ممارسة الرياضة والنشاط الحركي علي أسلوب حياة الفرد بصفة عامة وكبار السن بصفة خاصة

(\*) دكتوراه - أخصائي رياضي أول بكلية التربية الرياضية (بنين - بنات) العريش - جمهورية مصر العربية .

(\*\*) مدرس اول مهارات حركية بكلية التربية - جامعة بنها - جمهورية مصر العربية .

والتي أظهرت أن ممارسة الرياضة والنشاط الحركي في السن الصغير ترفع من مستوى اللياقة البدنية للفرد خلال مراحل حياته المختلفة مما يعمل علي تحسين الحالة الصحية في السن الكبير مع الاستمرار في الممارسة . ( ٤٠ : ٧٧ )

#### التأهيل البدني Physical rehabilitation :-

التأهيل البدني يمثل أهمية كبيرة في مراحلہ الأولى والنهائية ويهدف الي ازالة حالات الخلل الوظيفي عن طريق العناية بمظاهر الضعف في بعض العضلات والاربطة والمفاصل بحركات الجسم المختلفة من خلال تمرينات القوة العضلية والمرونة المفصلية وتحسين درجة التوافق العضلي العصبي حيث يلعب البرنامج التأهيلي دورا هاما في تحسين مستوى الوظائف الفسيولوجية لمعظم أعضاء الجسم وتحسين الحالة النفسية والبدنية مما يؤدي إلى تحسين الحالة الانفعالية لدى المسن وتحسين مستوى إدراكه وتنشيط الدورة الدموية لديه والتي تسهم في توصيل الأكسجين والغذاء للأنسجة العضلية ويعمل على زيادة النشاط الليمفاوي ،وقوة ومرونة العضلات وسرعة الأداء الحركي للعضو المصاب ( ٤٤ : ٨٧-٨٨ ) ( ٣٥ ) ( ٤ : ٥٨ )

ويعتبر للترويج دور هام في إشباع حاجات الفرد وبخاصة تلك التي لا يمكن إشباعها من خلال العمل أو في أثناء أوقات الارتباط بواجبات أخرى وذلك حتي يمكن تحقيق التوازن النفسي للفرد المشارك في الأنشطة ( ٣٢ : ٣٥ ) حيث يرجع الهدف الرئيسي من ممارسة الأنشطة الترويحية هو شعور الفرد بالسعادة والغبطة التي من خلالها يعبر الفرد عن مشاعره وأحاسيسه وينمي ملكاته ويبتكر ويتفهم وينتج وتنطلق طاقاته وتظهر مواهبه وتنمو معلوماته وتتأثر اتجاهاته ويتغير سلوكه في اتجاه سليم ( ٣٢ : ١٠٤ )

ويتفق كلا من عادل عبد البصير (١٩٩٩م) ومحمد صبحي حسانين (١٩٩٨م) وأحمد كسري معاني (١٩٩٨م) عصام عبد الخالق (٢٠٠٣م) بأنها

هي مدي سهولة الحركة في مفاصل الجسم المختلفة . ( ٢٠ : ٨٠ ) ( ٤٢ : ٩٤ ) ( ٥ : ١٢١ ) ( ٢٣ : ١١٩ )

للشيخوخة أشكال متعددة فعلي الرغم من الملاحظات البيولوجية والإكلينيكية العديدة للتغيرات التي تحدث نتيجة للتقدم في العمر حتي الان يوجد هناك اختلافات عديدة حول أهم الأسباب التي تؤدي إليها ، وتشكل حياة الإنسان من مراحل العمر المختلفة فهو ينتقل من مرحلة إلي أخرى انتقالا يصحبه مظاهر نمو وتطور مختلفة وعلي الرغم من أن هذه المراحل تعتبر سلسلة متصلة ومتداخلة مع بعضها البعض إلا أن لكل مرحلة خصائصها وحاجاتها ومشكلاتها ، كما أن بداية هذه المرحلة تختلف من مجتمع إلي آخر باختلاف متوسط العمر في كل دولة ففي بعض الدول تبدأ من سن ( ٦٠ : ٦٥ ) سنة ، وفي دول أخرى تبدأ من ٥٥ سنة حيث تم تصنيفهم إلي ثلاثة فئات الفئة الأولى : تضم صغار المسنين الذي تبدأ أعمارهم من سن التقاعد الذي يحدد بـ ( ٦٠ أو ٦٥ ) سنة في مختلف الدول حتي سن ٧٥ سنة ، والفئة الثانية : تضم كبار السن الذي تتراوح أعمارهم بين ٧٥ و ٨٥ سنة ، والفئة الثالثة : فئة الطاعنين في السن ممن يزيد أعمارهم عن ٨٥ سنة . ( ١٣ : ١١ ) ( ٩ : ١٦ ) ( ٥ : ١٤ ) ( ٢٦ : ٣١ )

وتعتبر رياضة كبار السن مؤشر حضاري إنساني رفيع المستوى فكبار السن أو ما تطلق عليها الدولة المتحضرة كبار المواطنين تكريما لهم ويشكلون نسبة لا يستهان بها في أي مجتمع ، وهم مواطنين شرفاء أدوا واجبههم نحو مجتمعهم وأسرههم وخدموا بإخلاص وتفاني فلا أقل من أن نقابل جهودهم بعد هذه الخدمة الطويلة بالتكريم والرعاية التي حدثنا عليها ديننا في القرآن الكريم ولم يترك أي دين سماوي هذا الأمر إلا حث الناس علي البر بهم وتعهدهم بالرعاية والتقدير ، واحدى سبل الرعاية لهذه الفئة الرياضة وتوفير النشاط البدني

المناسب لهم ولأنها تعني لهم الصحة واللياقة والروح المعنوية العالية والحيوية والسعادة والتوازن النفسي وعدم التوتر. ( ٥١ : ١٧ ) ( ٥٢ : ١٨ )

وقد أشار هافغهرست ونيوجارتن وتوبن Havighurst & Neugarten , Toban إلى مطالب النمو في مرحلة الشيخوخة بتقبل الضعف الجسدي والمتاعب الصحية والتوافق بالنسبة لحالة التقاعد وترك العمل ، وتقبل نقص الدخل والاعتماد قليلا علي الآخرين ، والتوافق لموت الزوج أو الزوجة وتقبل الحياة بواقعها الاجتماعي الحالي ، واكتساب أنماط السلوك التفاؤلي والتوافق مع رفاق السن ومع تطلعات الجيل التالي ، المساهمة في الواجبات الاجتماعية في حدود الإمكانيات الاجتماعية والصحية والنفسية ، وتقبل حركة التغيير الاجتماعي في المجتمع والتوافق معها . ( ٦٠ : ١٦١ - ١٧٢ )

وتشير امل سعيد (٢٠٠٩) " الي أن التكوين البدني للإنسان وكثرة مفاصله وتعدد أنواع هذه المفاصل إن دل على شيء إنما يدل على أن هذا الجسم خلق ليتحرك، وأن الحركة أساسية للحفاظ على صحة هذا الجسم واكسابه القوة والحيوية والسرعة والمرونة اللازمة للحياة، وكذلك وقايته من كثير من الأمراض المصاحبة لقلّة الحركة. ( ٨ : ٢ ) ( ٣٠ : ١٦٣ )

ويصاحب المسنين تغيرات بدنية وفسولوجية و نفسية ولا يستطيع المسن عادة أن يتجنب هذه التغيرات أو التخلص منها ولكنه يستطيع أن يقاومها بنجاح ويحد منها ويتعامل معها بإيجابية عن طريق التأقلم السريع والجيد مع المجتمع بحيث يعيش حياة اجتماعية ونفسية واقتصادية هادئة ، لذلك نجد ان التغيرات التي تحدث في عمليه التمثيل الأيضى للسيروتونين ربما تكون عاملا هاما في المسببات والعلاج من الاكتئاب. ( ٢٩ : ٦٤ ) ( ٤٦ : ٣٥ ) ( ٢٥ : ٧٧ )

#### **الخصائص الفسيولوجية كبار السن :**

يتغير الجسم البشري وتتغير أجهزته المختلفة تبعا لزيادة عمر الفرد وتطوره في حياته من الطفولة حتي المراهقة إلي الرشد ثم إلي الكبر ، وتتخلص

أهم المتغيرات الفسيولوجية التي تحدث للإنسان خاصة عند كبار السن في النواحي التالية ، دفع الدم وضغطه : إن معدل كلا من النبض وضغط الدم يرتفعان عند كبار السن مقارنة بالشباب والأطفال ، وذلك عند تأدية نفس العمل بمستوي واحد ، كما أن مرونة الشرايين تضعف في مرحلة الكبر وتظهر أمراض تصلب الشرايين وانسداد الشريان التاجي ، وعادة يرتفع كل من ضغط الدم الانقباضي والانقباضي مع زيادة العمر ، ولكن الدراسات في هذا المجال تشير إن هذا الضغط لا يرتفع لدي الأشخاص الممارسين للنشاط الرياضي حيث لوحظ أن الجهاز الدوري يستجيب للتمرين الرياضي مع تقدم العمر ، السعة الحيوية : تعتبر السعة الحيوية من أهم المقاييس التي توضح صحة الفرد لما لها من أهمية في إمداد الجسم بالأكسجين ويصل معدل الأكسجين إلي زروته في الفترة النسبية بين ( ٢٠ : ٣٠ ) سنة ، غير أن السعة الحيوية تقل بعد هذا العمر بينما حجم الرئة الكلي لا يتغير ، وهذا النقص في السعة الحيوية يرجع إلي قلة مرونة القفص الصدري ، قوة العضلات : تبدأ القوة العضلية بالانخفاض مع تقدم العمر وسبب ذلك الانخفاض لازال قليل الفهم وقد أكدت الدراسات البيولوجية أن تراكم أثار المرض وطبيعة الحياة في الأعمال التي تحتاج إلي الجلوس أكثر من الحركة وعدم تناول الأغذية الصحية الكافية ، كل تلك هي أسباب مرتبطة وإذا قلت القوة بشكل كبير في الأشخاص الكبار فإنها السبب في ظهور مجموعة من الأمراض . ( ٢٢ : ٣٣ )

### الدراسات المرجعية :

١- قام محمد احمد محمد (٢٠١١م) ( ٣٧ ) بدراسة بعنوان "تأثير برنامج تروحي رياضي على بعض المتغيرات الفسيولوجية لدى كبار السن" ، يهدف البحث إلى التعرف على تأثير برنامج تروحي رياضي على بعض المتغيرات الفسيولوجية ( البروتينات الدهنية منخفضة الكثافة البروتينات الدهنية عالية الكثافة ضغط الدم معدل النبض ) ، واستخدم الباحث المنهج التجريبي علي عينه يتراوح أعمارهم ما بين (٦٠-٧٠) سنة وهم ١٢٠ عضو ٧٠ من

الرجال ، و ٥٠ من السيدات المترددين على مركز شباب الجزيرة ، وكانت اهم النتائج ان البرنامج الترويحي الرياضي يحسن ويرفع مستوى البروتينات الدهنية مرتفعة الكثافة والتي بلغت ٢٤.٣% HDL كما يؤدي إلى خفض مستوى البروتينات الدهنية منخفضة الكثافة بحيث بلغت ١٧.٢٣% ، بالإضافة إلى خفض مستويات ضغط الدم و تحسن الضغط الانبساطي ١٨.٥٢% كما يؤدي إلى خفض معدلات النبض في الراحة لدى أفراد المجموعة التجريبية حيث بلغت نسبة التحسن ١٨.٢٦% .

٢- قامت مها محمود موسي (٢٠١٤م) ( ٥٤ ) بدراسة بعنوان "تأثير برنامج تأهيلي ترويحي باستخدام تدريبات التايجي على الحالة الصحية لكبار السن" ، وتهدف هذه الدراسة إلى تحسين الحالة الصحية لكبار السن باستخدام برنامج تأهيلي ترويحي لتدريبات التايجي من خلال تأثيره على بعض ( المتغيرات الفسيولوجية - المتغيرات البدنية ) ، واشتملت عينة البحث الأساسية على ٣٠ سيدة تم تقسيمهن عشوائيا إلى مجموعتين احدهما تجريبية وقوامها ١٠ سيدات والأخرى ضابطة و قوامها ١٠ سيدات و ١٠ للتجربة الاستطلاعية ، وكانت اهم النتائج انه يؤثر البرنامج التأهيلي الترويحي تأثيرا إيجابيا على المتغيرات الفسيولوجية ( معدل النبض - ضغط الدم الانقباضي - معدل التنفس - السعة الحيوية - الكوليسترول ) ، كما يؤثر البرنامج تأثيرا ايجابيا على المتغيرات البدنية ( المرونة - التوازن - الرشاقة - الدقة - التحمل العضلي ) .

٣- قام اتمدي واحمدي Etemadi & Ahmadi (٢٠٠٩م) ( ٦١ ) بدراسة بعنوان "مشكلات الشيخوخة لدي المسنين في دور الرعاية" ، تهدف الدراسة الى معرفة مشكلات الشيخوخة لدي المسنين ، واستخدم الباحث المنهج الوصفي بالأسلوب المسحي ، واشتملت عينة البحث علي (١٢٠) مسن من دور المسنين بطهران ، ومن أهم النتائج أن أكثر العوامل التي تثير القلق لدي عينة الدراسة علي الترتيب الناحية الاقتصادية ثم العلاقات الاجتماعية ثم عدم الرضا بالشيخوخة ثم عدم وجود أنشطة يمارسونها .

ومن خلال عمل الباحثان وفي حدود علم الباحث واطلاعه على الكثير من البحوث والدراسات في مجال التأهيل وارتباطه بالمسنين بدا واضحا وجود

ضعف كبير في أداء المجهود البدني والفسولوجي لدي كبار السن ، ويرجع ذلك الى أن التمرينات تفتقر إلى الاهتمام بالياقة البدنية كاملة ، ومن هنا جاءت أهمية البحث في كون البرنامج التأهيلي الترويحي له تأثير على بعض المتغيرات البدنية والفسولوجية للمسنين ، والتي يجد الباحثان أن البرنامج المقترح يكون له مردود ايجابي من لناحية المتغيرات البدنية والفسولوجية لدى المسنين .

#### **هدف البحث :**

يهدف البحث للتعرف على تأثير البرنامج التأهيلي الترويحي الي :

- التعرف على تأثير برنامج تأهيلي ترويحي علي بعض المتغيرات البدنية قيد البحث
- التعرف على تأثير برنامج تأهيلي ترويحي علي بعض المتغيرات الفسيولوجية قيد البحث

#### **فروض البحث :**

- وجود فروق ذات دلالة إحصائية بين القياسين القبلي والبعدي لصالح الإختبار البعدي في المتغيرات البدنية قيد البحث لدي المسنين .
- توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين القياس القبلي والقياس البعدي لصالح القياس البعدي في المتغيرات الفسيولوجية قيد البحث للمسنين .

#### **إجراءات البحث :**

منهج البحث :

استخدم الباحثان المنهج التجريبي بتصميم القياس القبلي والبعدي لمجموعتين (تجريبية والأخرى ضابطة) لمناسبته لطبيعة الدراسة .  
مجتمع البحث وعينته :

تكون مجتمع البحث من المسنين الذين تتراوح اعمارهم ما بين (٥٥ : ٦٥) سنة والبالغ عددهم (٣٠) عينة اساسية مقسمين الي (١٥) مجموعة تجريبية و(١٥) مجموعة ضابطة وعينة استطلاعية وعددهم (٥) وقد تم اختيارهم بالطريقة العشوائية من المسنين لسهولة تطبيق البرنامج عليهم وكذلك توفر فريق العمل المساعد الذي يسهل عمل الباحث .

جدول ( ١ )  
الدلالات الإحصائية لتوصيف كلتا مجموعتي البحث التجريبية و الضابطة  
في المتغيرات الأساسية لبيان اعتدالية البيانات ن=٣٠

م	المتغيرات	وحدة القياس	المتوسط الحسابي	الوسيط	الانحراف المعياري	التفطح	الالتواء
	<b>معدلات دلالات النمو</b>						
١	السن	سنة/شهر	٦٠.٤٣٣	٦١.٥٠٠	٣.٩١٠	١.٣٦٣-	٠.٣٦٨
٢	طول	سم	١٦٤.٢٦٧	١٦٥.٠٠٠	٣.٦٨٥	١.٢٤٥-	٠.٢٦٧
٣	الوزن	كجم	٧٧.٣٦٧	٧٨.٠٠٠	٣.٩٥٢	٠.٧٩٤-	٠.١٨٩
	<b>المتغيرات البدنية</b>						
١	قوة القبضة اليمنى	كجم	٢١.٢٣٣	٢١.٠٠٠	٢.٠٩٦	٠.٩٣٥-	٠.٢٧١
٢	قوة القبضة اليسرى	كجم	٢٠.٢٠٠	٢٠.٠٠٠	٢.١٢٤	٠.٩٩٥-	٠.٢٧٥
٣	التحمل	ث	٥.٩٣٣	٦.٠٠٠	١.١٧٢	٠.٥٧٨-	٠.٠٧٨
٤	مرونة العمود الفقري	سم	٧.١٦٧	٧.٠٠٠	١.٣٩٢	١.١٧٦-	٠.٢٣٦
	<b>المتغيرات الفسيولوجية</b>						
١	معدل النبض pr	نبضة	٨٨.٥٦٧	٨٨.٠٠٠	٣.٠٩٣	٢.٢٦٠-	٠.٨١٩
٢	ضغط الدم الانقباضي		١٢٧.٥٦٧	١٢٧.٠٠٠	٥.٢١٧	٠.٣٩٩-	٠.١٧٥
٣	ضغط الدم الانبساطي		٨٦.٠٠٠	٨٦.٥٠٠	٢.٧١٦	٠.٣١٩-	٠.٦٥٢
٤	الحد الأقصى لاستهلاك الأوكسجين VO2max		٢٦.٧٠٠	٢٧.٠٠٠	١.١٧٩	٠.٠٧٨-	٠.١٧٩
	النسبة المئوية المنوية للدهون بالجسم		٢٦.١٣٣	٢٦.٠٠٠	١.٥٢٥	٠.٥٣٩-	٠.٠٧٢
	السعة الحيوية		٤.٨٦٧	٥.٠٠٠	١.١٣٧	٠.٩٨٢-	٠.٦٢٨

الخطا المعياري لمعامل الالتواء=٠.٤٢٧

حد معامل الالتواء عند مستوى معنوية ٠.٠٥ =٠.٨٣٧

يوضح جدول (١)المتوسط الحسابي والوسيط والانحراف المعياري ومعامل الالتواء لدى أفراد عينة البحث في المتغيرات الأساسية قيد البحث ويتضح ان قيم معامل الالتواء قد تراوحت ما بين (٣±) كما انها اقل من حد معامل الالتواء مما يشير الى اعتدالية البيانات وتمائل المنحنى الاعتدالي مما يعطى دلالة مباشرة على خلو البيانات من عيوب التوزيعات الغير اعتدالية.



جدول ( ٢ )

التجانس ودلالة الفروق بين متوسطات القياسات القبلية لدى المجموعتين التجريبية والضابطة في المتغيرات الأساسية قيد البحث لبيان التكافؤ  $n=1$   $n=2$   $n=10$

م	المتغيرات	وحدة القياس	المجموعة التجريبية		المجموعة الضابطة		الفرق بين المتوسطات	التجانس	قيمة (ت)	مستوى الدلالة الاحصائية
			س	ع±	س	ع±				
	<b>معدلات دلالات النمو</b>									
١	السن	سنة/شهر	٦٠.٦٦٧	٣.٨٤٨	٦٠.٢٠٠	٤.٠٩٢	٠.٤٦٧	١.١٣١	٠.٣٢٢	٠.٧٤٩
٢	طول	سم	١٦٥.٢٦٥	٣.١٢٧	١٦٣.٢٦٧	٤.٠٢٦	١.٩٩٨	١.٦٥٧	١.٥١٩	٠.١٤١
٣	الوزن	كجم	٧٦.٨٦٧	٣.٨٥٢	٧٧.٨٦٧	٤.١٢١	١.٠٠٠	١.١٤٤	٠.٦٨٧	٠.٤٩٨
	<b>المتغيرات البدنية</b>									
١	قوة القبضة اليمنى	كجم	٢١.١٣٣	٢.٢٣٢	٢١.٣٣٣	٢.٠٢٤	٠.٢٠٠	١.٢١٦	٠.٢٥٧	٠.٧٩٩
٢	قوة القبضة اليسرى	كجم	٢٠.١٣٣	٢.٢٣٢	٢٠.٢٦٧	٢.٠٨٦	٠.١٣٣	١.١٤٤	٠.١٩١	٠.٨٦٧
٣	التحمل	ث	٦.٠٠٠	١.٢٥٤	٥.٨٦٧	١.١٢٥	٠.١٣٣	١.٢٤١	٠.٣٠٧	٠.٧٦١
٤	مرونة العمود الفقري	سم	٧.١٣٣	١.٤٥٧	٧.٢٠٠	١.٣٧٣	٠.٠٦٧	١.١٢٦	٠.١٢٩	٠.٨٩٨
	<b>المتغيرات الفسيولوجية</b>									
١	معدل النبض pr	نبضة	٨٨.٤٦٧	٣.٢٤٨	٨٨.٦٦٧	٣.٠٣٩	٠.٢٠٠	١.١٤٢	٠.١٧٤	٠.٨٦٣
٢	ضغط الدم الانقباضي		١٢٧.٦٦٧	٥.٤٨٦	١٢٧.٤٦٧	٥.١٢٥	٠.٢٠٠	١.١٤٦	٠.١٠٣	٠.٩١٩
٣	ضغط الدم الانبساطي		٨٦.٠٦٧	٢.٧٨٩	٨٥.٩٣٣	٢.٧٣٨	٠.١٣٣	١.٠٣٨	٠.١٣٢	٠.٨٩٦
٤	الحد الأقصى لاستهلاك الاوكسجين VO2max		٢٦.٦٠٠	١.٢٩٨	٢٦.٨٠٠	١.٠٨٢	٠.٢٠٠	١.٤٣٩	٠.٤٥٨	٠.٦٥٠
٥	النسبة المئوية للدهون بالجسم		٢٦.٠٠٠	١.٦٩٠	٢٦.٢٦٧	١.٣٨٧	-٠.٢٦٧	١.٤٨٥	٠.٤٧٢	٠.٦٤٠
٦	السعة الحيوية		٤.٩٣٣	١.١٦٣	٤.٨٠٠	١.١٤٦	٠.١٣٣	١.٠٢٩	٠.٣١٦	٠.٧٥٤

قيمة ( ف ) الجدولية عند مستوى معنوية ٠.٠٥ ودرجتي حرية (١٤، ١٤) = ٢.٤٨ قيمة ( ت ) الجدولية عند مستوى معنوية ٠.٠٥ = ٢.٠٤٨

يوضح جدول (٢) ان قيمة التباين الاكبر على التباين الاصغر فى جميع المتغيرات اقل من قيمة (ف) الجدولية عند مستوى معنوية ٠.٠٥ مما يشير الى تجانس مجموعتى البحث كما يتضح عدم وجود فروق ذات دلالة احصائية بين القياسات القبلية لدى المجموعتين التجريبيه و الضابطة فى المتغيرات الأساسية قيد البحث مما يعطى دلالة مباشرة على تكافؤ المجموعتين فى تلك المتغيرات.

#### مجالات البحث :

- المجال البشري : المسنين المسجلين فى مشروع الرواد باستاذ طنطا الرياضى بمديرية الشباب والرياضة بالغربية
- المجال الزمنى : الفترة من ٢٠١٨/٧/١ م حتى ٢٠١٨/٩/٢ م .
- المجال المكاني : المركز التخصصي للطب الرياضى ستاد طنطا الرياضى .

#### الوسائل والأجهزة والأدوات المستخدمة :

أ- القياسات الفسيولوجية :

- (١) جهاز رستاميتير لقياس الوزن والطول (Rest Meter) .
- (٢) جهاز قياس ضغط الدم الزئبقي Sphygmomanometer لقياس ضغط الدم الشرياني .
- (٣) قياس معدل النبض باستخدام طريقتي الجس من على الشريان الكعبرى و ساعة POLAR و تم تحديد اقصى معدل لضربات القلب من المعادلة (  $MHR=206.9$  ) (  $0.67*age$  ) .
- (٤) معادلة الحد الاقصى لإستهلاك الأوكسجين " معادلة بالك " .
- (٥) قياس نسبة الدهون بجهاز Body composition Analyzer .
- (٦) السعة الحيوية Vital Capacity بجهاز الاسبيروميتر الجاف .
- (٧) بعض الادوات الخفيفة التي ستستخدم فى البرنامج الترويحي .

#### الاختبارات المستخدمة في البحث : - ملحق (١)

- ١- اختبار التحمل قام الباحث بقياس التحمل عن طريق تطبيق اختبار المشي الحر لمسافة ٤٠٠ متر على ان يتم الاحماء لمدة (٣ ق) مرفق (٤ )

٢- إختبار الجلوس طويلاً و الوصول إلى أبعد نقطة أماماً لقياس مرونة العمود الفقري .

٣- جهاز الديناموميتر لقياس قوة القبضة العضلية .

### إجراءات البحث :

- الدراسة الاستطلاعية :

قام الباحثان بإجراء الدراسة الاستطلاعية على عينة قوامها (٥) متطوعين من المسنين بهدف إجراء المعاملات العملية للاختبارات قيد الدراسة في الفترة من ٢٠١٨/٦/١٠ إلى ٢٤ / ٢٠١٨/٦ وكان الهدف من إجراء هذه الدراسة ما يلي :

- التأكد من صلاحية الأجهزة والأدوات المستخدمة .
  - التأكد من تطبيق الاختبارات وفق الشروط الموضوعية من أجلها .
  - تدريب المساعدين على تنفيذ الاختبارات وذلك للتعرف على الأخطاء التي يمكن الوقوع فيها أثناء التنفيذ وتجنبها ولضمان صحة تسجيل البيانات .
  - التأكد من صدق و ثبات الاختبارات المستخدمة .
  - وكانت نتائج هذه الدراسة مايلي :
  - صلاحية الأجهزة والأدوات المستخدمة ومطابقتها للشروط والمواصفات الخاصة بالاختبارات قيد البحث .
  - تفهم المساعدين طرق القياس وكيفية تسجيل البيانات باستمارة التسجيل .
  - تم تحديد المدة المستغرقة في تنفيذ الاختبارات والقياسات .
- الاختبارات القبليّة :

تم إجراء الاختبارات القبليّة لعينة البحث بتاريخ ٢٦/٦/٢٠١٨ الموافق يوم (الثلاثاء) وفي تمام الساعة الرابعة عصرا إذ تم مراعاة الظروف الخاصة بالاختبارات من ناحية المكان والزمان وأسلوب الاختبار عند إجراء الاختبارات القبليّة والبعديّة .

### التجربة الأساسية :

القياسات القبلية : تم إجراء القياسات القبلية الخاصة بالقدرات البدنية في الفترة من ٢٦/٦/٢٠١٨ حتى ٣٠/٦/٢٠١٨ .

تطبيق البرنامج التأهيلي : قام الباحث بتطبيق البرنامج المقترح في الفترة من ١ / ٧ / ٢٠١٨ وحتى ٢ / ٩ / ٢٠١٨ وتم الاتفاق مع عينة البحث على أن تكون أيام التدريب ( الأحد - الثلاثاء - الخميس ) .

القياسات البعدية : تم إجراء القياسات البعدية في الفترة من ٢ / ٩ / ٢٠١٨ حتى ٥ / ٩ / ٢٠١٨ في تمام الساعة الرابعة عصرا والتزم الباحث بنفس الأسلوب المتبع في الاختبارات القبلية على ان يراعى الاتي :

١. أن تتم القياسات البعدية لجميع أفراد العينة بطريقة واحدة .
٢. مراعاة التسلسل والترتيب لإجراءات القياس .
٣. استخدام نفس أدوات القياس لجميع أفراد العينة

### الوسائل الإحصائية :

- المتوسط الحسابي. - الوسيط- الانحراف المعياري
- معامل الالتواء - نسبة التحسن - اختبار (ت) t-Test

عرض ومناقشة النتائج :

عرض النتائج :

جدول ( ٣ )

دلالة الفروق بين القياس القبلي والبعدي لدى مجموعة  
البحث التجريبية في المتغيرات البدنية ن=١٥

دلالة حجم التأثير	حجم التأثير	نسب معدل التحسن %	قيمة ت	الخطأ المعياري للمتوسط	فروق المتوسطات	القياس البعدي		القياس القبلي		المتغيرات البدنية	م
						ع±	س	ع±	س		
مرتفع	١.٥٣٥	٤٣.٥٣٣	٢٠.٤٧٥	٠.٤٤٩	٩.٢٠٠	١.٦٣٣	٣٠.٣٣٣	٢.٢٣٢	٢١.١٣٣	قوة القبضة اليمنى	١
مرتفع	١.٩٩٧	٣٨.٥٧٦	١٠.٧٨٤	٠.٧٢٠	٧.٧٦٧	٢.٧٩٨	٢٧.٩٠٠	٢.٢٣٢	٢٠.١٣٣	قوة القبضة اليسرى	٢
مرتفع	٢.٠٩٧	٣٢.٢٢٢	١١.٧٠١	٠.١٦٥	١.٩٣٣	٠.٨٣٤	٤.٠٦٧	١.٢٥٤	٦.٠٠٠	التحمل	٣
مرتفع	٢.١٦٢	٥٨.٨٧٩	١٥.٢٩٦	٠.٢٧٥	٤.٢٠٠	١.٤٩٦	١١.٣٣٣	١.٤٥٧	٧.١٣٣	مرونة العمود الفقري	٤

قيمة ( ت ) الجدولية عند مستوى معنوية = ١.٧٦١ = ٠.٥ مستوى معنوية :- ٠.٢٠ : منخفض ٠.٥٠ : متوسط ٠.٨٠ : مرتفع  
يتضح من جدول (٣) دلالة الفروق الاحصائية عند مستوى معنوية ٠.٠٥ بين القياسين القبلي والبعدي لدى مجموعة  
البحث التجريبية في المتغيرات البدنية وقد تراوحت قيمة ت المحسوبة ما بين (١٠.٧٨٤ الى ٢٠.٤٧٥) كما تراوحت قيمة نسب

معدل التحسن ما بين ( ٣٢.٢٢٢ % الى ٥٨.٨٧٩ % ) كما يتضح ان جميع قيم حجم التأثير اكبر من (٠.٨٠) مما يشير الى فاعلية البرنامج المقترح بدرجة مرتفعة على المتغير التابع.

جدول ( ٤ )

دلالة الفروق بين القياس القبلي والبعدى لدى مجموعة البحث الضابطة في المتغيرات البدنية (ن=١٥)

م	المتغيرات البدنية	القياس القبلي		القياس البعدى		فروق المتوسطات	الخطأ المعياري للمتوسط	قيمة ت	نسب معدل التحسن %	حجم التأثير	دلالة حجم التأثير
		س	ع±	س	ع±						
١	قوة القبضة اليمنى	٢١.٣٣٣	٢.٠٢٤	٢٢.٠٣٦	٢.٨٥٧	٠.٧٠٣	٠.٥٢٦	١.٣٣٦	٣.٢٩٤	٠.٤٣٤	منخفض
٢	قوة القبضة اليسرى	٢٠.٢٦٧	٢.٠٨٦	٢٠.٦٦٣	٣.٠٨٦	٠.٣٩٦	٠.٦٢٣	٠.٦٣٦	١.٩٥٥	٠.٣٦٧	منخفض
٣	التحمل	٥.٨٦٧	١.١٢٥	٥.٦٣٣	٠.٩٥٧	٠.٢٣٤	٠.١٥٤	١.٥١٥	٣.٩٨٤	٠.٤٤١	منخفض
٤	مرونة العمود الفقرى	٧.٢٠٠	١.٣٧٣	٧.٥١٢	١.١٤٣	٠.٣١٢	٠.٢١٨	١.٤٣٤	٤.٣٣٣	٠.٥١٢	متوسط

قيمة ( ت ) الجدولية عند مستوى معنوية ٠.٥ = ١.٧٦١ مستويات حجم التأثير :- ٠.٢٠ : منخفض ٠.٥٠ : متوسط ٠.٨٠ : مرتفع  
يتضح من جدول (٤) دلالة الفروق الاحصائية عند مستوى معنوية ٠.٠٥ بين القياسين القبلي والبعدى لدى مجموعة البحث الضابطة فى المتغيرات البدنية وقد تراوحت قيمة ت المحسوبة ما بين (٠.٦٣٦ الى ١.٥١٥) كما تراوحت قيمة نسب معدل التحسن ما بين ( ١.٩٥٥ % الى ٤.٣٣٣ % ) كما يتضح ان جميع قيم حجم التأثير اقل من (٠.٨٠) مما يشير الى البرنامج التقليدى قد اثرت بدرجة متفاوتة ما بين المنخفضة والمتوسطة على المتغير التابع.

جدول ( ٥ )

دلالة الفروق بين متوسطات القياسات البعدية لدى مجموعتي البحث  
التجريبية والضابطة في المتغيرات البدنية ن=١ ن=٢=١٥

م	المتغيرات البدنية	المجموعة التجريبية		المجموعة الضابطة		الفرق بين المتوسطات	قيمة ت	فروق نسب التحسن	حجم التأثير	دلالة حجم التأثير
		ع±	س	ع±	س					
١	قوة القبضة اليمنى	٣٠.٣٣٣	١.٦٣٣	٢٢.٠٣٦	٢.٨٥٧	٨.٢٩٧	٩.٤٣٤	٤٠.٢٣٩	٢.٩٠٤	مرتفع
٢	قوة القبضة اليسرى	٢٧.٩٠٠	٢.٧٩٨	٢٠.٦٦٣	٣.٠٨٦	٧.٢٣٧	٦.٥٠١	٣٦.٦٢١	٢.٣٤٥	مرتفع
٣	التحمل	٤.٠٦٧	٠.٨٣٤	٥.٦٣٣	٠.٩٥٧	١.٥٦٦	٤.٦١٧	٢٨.٢٣٨	١.٦٣٧	مرتفع
٤	مرونة العمود الفقري	١١.٣٣٣	١.٤٩٦	٧.٥١٢	١.١٤٣	٣.٨٢١	٧.٥٩٤	٥٤.٥٤٥	٣.٣٤٣	مرتفع

قيمة ( ت ) الجدولية عند مستوى معنوية ٠.٠٥ = ١.٧٠١ مستويات حجم التأثير :- ٠.٢٠ : منخفض ٠.٥٠ : متوسط ٠.٨٠ : مرتفع  
يوضح جدول (٥) دلالة الفروق الاحصائية بين متوسطات القياسات البعدية لدى مجموعتي البحث التجريبية والضابطة في المتغيرات البدنية قيد البحث وذلك عند مستوى معنوية ٠.٠٥ وقد تراوحت قيمة (ت) المحسوبة ما بين (٤.٦١٧) الى (٩.٤٣٤) كما تراوحت قيمة فروق نسب التحسن ما بين (٢٨.٢٣٨) % الى (٥٤.٥٤٥) % كما يتضح ان جميع قيم حجم التأثير اكبر من (٠.٨٠) مما يشير الى فاعلية البرنامج المقترح بدرجة مرتفعة على المتغير التابع لدى المجموعة التجريبية عنة لدى المجموعة الضابطة

## ١- مناقشة نتائج الفرض الاول :

### دلالة الفروق بين القياس القبلي والبعدي لدى مجموعة البحث التجريبية في المتغيرات البدنية

يتضح من جدول (٣) توجد فروق دالة احصائيا عند مستوى معنوية ٠.٠٥ بين القياسين القبلي والبعدي لدى مجموعة البحث التجريبية في المتغيرات البدنية وقد تراوحت قيمة ت المحسوبة ما بين (١٠.٧٨٤ الى ٢٠.٤٧٥) كانت في قوة القبضة اليمني ٢٠.٤٧٥، وكانت في قوة القبضة اليسرى ١٠.٧٨٤، وفي التحمل كانت ١١.٧٠١، ومرونة العمود الفقري كانت ١٥.٢٩٦، كما تراوحت قيمة نسب معدل التحسن ما بين (٣٢.٢٢٢ % الى ٥٨.٨٧٩ %) كانت في قوة القبضة اليمني ٤٣.٥٣٣ %، وكانت في قوة القبضة اليسرى ٣٨.٥٧٦ %، وفي التحمل كانت ٣٢.٢٢٢ %، ومرونة العمود الفقري كانت ٥٨.٨٧٩ %، وكما يتضح ان جميع قيم حجم التأثير اكبر من (٠.٨٠) مما يشير الى فاعلية البرنامج المقترح بدرجة مرتفعة على المتغير التابع.

### دلالة الفروق بين القياس القبلي والبعدي لدى مجموعة البحث الضابطة في المتغيرات البدنية

ويتضح من جدول (٤) توجد فروق دالة احصائيا عند مستوى معنوية ٠.٠٥ بين القياسين القبلي والبعدي لدى مجموعة البحث الضابطة في المتغيرات البدنية وقد تراوحت قيمة ت المحسوبة ما بين (٠.٦٣٦ الى ١.٥١٥) كانت في قوة القبضة اليمني ١.٣٣٦، وكانت في قوة القبضة اليسرى ٠.٦٣٦، وفي التحمل كانت ١.٥١٥، ومرونة العمود الفقري كانت ١.٤٣٤، كما تراوحت قيمة نسب معدل التحسن ما بين (١.٩٥٥ % الى ٤.٣٣٣ %) كانت في قوة القبضة اليمني تحسن بنسبة ٣.٢٩٤ %، وكانت نسبة التحسن في قوة القبضة اليسرى ١.٩٥٥ %، ونسبة تحسن في التحمل كانت ٣.٩٨٤ %، ومرونة العمود الفقري كانت نسبة التحسن ٤.٣٣٣ %، وكما يتضح ان جميع قيم حجم



التأثير اقل من (٠.٨٠) مما يشير الى البرنامج التقليدي قد اثرت بدرجة متفاوتة ما بين المنخفضة والمتوسطة على المتغير التابع.

### **دلالة الفروق بين متوسطات القياسات البعدية لدى مجموعتي البحث التجريبية والضابطة في المتغيرات البدنية**

يوضح جدول (٥) وجود فروق دالة احصائيا بين متوسطات القياسات البعدية لدى مجموعتي البحث التجريبية والضابطة في المتغيرات البدنية قيد البحث وذلك عند مستوى معنوية ٠.٠٥ وقد تراوحت قيمة (ت) المحسوبة ما بين (٤.٦١٧ الى ٩.٤٣٤) كانت في قوة القبضة اليميني ٩.٤٣٤ ، وكانت في قوة القبضة اليسرى ٦.٥٠١ ، وفي التحمل كانت ٤.٦١٧ ، ومرونة العمود الفقري كانت ٧.٥٩٤ ، كما تراوحت قيمة فروق نسب التحسن ما بين (٢٨.٢٣٨) % الى (٥٤.٥٤٥) % كانت في قوة القبضة اليميني تحسن بنسبة ٤٠.٢٣٩ % ، وكانت نسبة التحسن في قوة القبضة اليسرى ٣٦.٦٢١ % ، ونسبة تحسن في التحمل كانت ٢٨.٢٣٨ % ، ومرونة العمود الفقري كانت نسبة التحسن ٥٤.٥٤٥ % ، كما يتضح ان جميع قيم حجم التأثير اكبر من (٠.٨٠) مما يشير الى فاعلية البرنامج المقترح بدرجة مرتفعة على المتغير التابع لدى المجموعة التجريبية عنة لدى المجموعة الضابطة.

يذكر كلا من زكى محمد حسن (١٩٩٧م) ، عصام بدوى (٢٠٠١م) علي أن النشاط الرياضي يلعب دورا هاما فى أن يصبح الفرد متزنا انفعاليا ويستطيع التكيف مع الآخرين في شتى مجالات الحياة المختلفة كما أن النشاط الرياضي يعمل على تحقيق التوازن بين النشاط الفكري والاجتماعي والبدني ، وأن يصبح حاجة أساسية وضرورية من ضروريات العصر ، ويؤدى لمرونة فى السلوك وتتوافر لديه ديناميكية وتغيرات مفاجئة وأفعال مختلفة دائمة التغير فتمرن الممارس على السلوك المتوافق معها بتحديد الاختلافات والاستجابات المطلوبة وردود الأفعال المناسبة السريعة والمختلفة مما يؤدى بالفرد إلى التوافق النفسي العام . (١٢ : ٦١) (٢٤ :

( ٩٣

ويرجع الباحثان الفروق لصالح القياس البعدي للمجموعة التجريبية حيث ان البرنامج التأهيلي التروحي المقترح من قبل الباحث له التأثير الاكبر في تحسين

الحالة البدنية لعينة البحث حيث ان الاضطرابات الشائعة بين كبار السن خاصة الذين يعيشون الحياة الروتينية ويتحركون في دائرة مغلقة تمنعهم من رؤية الحياة من خارجها مما يفقدهم القدرة على مواجهة الاحداث والاحساس بالضيق والتوتر والقلق وسيطرة هذه المشاعر على المسنين يعرض هذه الفئة للاكتئاب وللرياضة الاثر الاكبر في التخلص من هذه الاحاسيس وتتفق هذه النتائج مع دراسة جومس Goms (٢٠٠١م) (٥٩) ودراسة Admin ادمن (٢٠١٢) (٥٨) .

ويرجع الباحثان الفروق في النتائج لصالح القياس البعدي للمجموعة التجريبية الى البرنامج التأهيلي الترويحي المستخدم حيث ان التمرينات التأهيلية تؤدي إلى عملية ضبط للإيقاع البيولوجي في الجسم مما يساهم في الخلود إلى النوم وهذا ويتفق الباحث مع ظاهر محمد (٢٠٠٩م) و(محمد الحماحمي وعابدة عبد العزيز (٢٠٠٤م) انه من خلال تطبيق برنامج الالعاب الترويحية وما يحتويه من العاب تعتمد على المنافسة والفوز والهزيمة الغير مقرونة ببطولة من الاهمية والتأثيرات الكثيرة والمتعددة للترويح الرياضي على الصحة العامة ، حيث يساهم الترويح في رفع كفاءة أجهزة الجسم المختلفة ، والوقاية من التعب الذهني ويعمل على التخلص من الضغط العصبي وبالتالي يعمل على الراحة ، وهذا ما يحتاجه الفرد في هذه المرحلة العمرية ، وهذا يدل على ان الالعاب الترويحية تفيد في الترويح عن المسنين. (١٩ : ٣٥) (٤٥)

ويوضح كلا من صفا سلامة ٢٠١١م وعبد الحميد شرف (٢٠٠١م) ضرورة تنفيذ البرامج التأهيلية الترويحية الخفيفة لإتاحة فرص التعاون والمشاركة الفعالة بين الافراد مما يساهم في تحسين الصحة العامة والحالة المزاجية والتخفيف من الاثار السلبية لضغوط الحياة وتساهم في التأثير الفعال سواء لكبار السن إذا تم العناية في استخدامها فهي قادرة على حل العديد من مشكلاتهم العديدة النفسية والاجتماعية والصحية . (١٧ : ٢٢) (٢١ : ٣٢)

ويتفق الباحثان مع ما توصل اليه "محمد ابراهيم من النتائج إلى أن التمرينات التأهيلية تتناول وظائف حركة الجسم والقدرات التي لا غنى عنها لتحقيق النجاح في ممارسة اعمال الحياة اليومية بصورة شبة طبيعية، وتحسين شكل الأداء الرياضي وتعزيزه من خلال تمرينات متقدمة من شأنها أن تحفز أنماط محددة من الحركات الشائعة التي تستخدم في النشاط الرياضي، وكلما أتقنت هذه

التمرينات سوف تصل بالمسن لدرجة عالية من الثبات والتوازن والقوة في الأداء وهذا ما تهدف إليه التمرينات التأهيلية. ( ٣٤ : ١٠٨ )

ويري الباحثان أن الترويج لدي كبار السن يتصف بالمشاعر المرتبطة بالإجادة ، والإنجاز ، والانتعاش ، والقبول ، والنجاح ، والقيم الذاتية ، والسرور ، وكذلك الدعم الايجابي لصورة الذات **Image Self** ، كما أنه يعد من الأنشطة المرتبطة بوقت الفراغ ، والمقبولة اجتماعيا .

يذكر وائل هشام ( ١٩٩٧ م ) أن أهمية الأنشطة الترويحية لدي كبار السن ترجع إلى أنها تساهم في اكتساب الفرد للخبرات والمهارات والأنماط المعرفية وتنمية الذوق والموهبة وتهيء الفرص للإبداع والابتكار مما يجعل للترويج أهمية كبيرة في حياة الفرد المسن والمجتمع إذ أن له دورا تربويا واجتماعيا وصحيا يؤثر في حياة الفرد المسن نفسيا واجتماعيا وبدنيا وصحيا . ( ٥٧ : ٢٠ )

يري الباحثان أن إحدى سبل الرعاية لهذه الفئة والمتمثلة في كبار السن من الممارسين توفير النشاط البدني المناسب لهم لأنها تعني لهم الصحة واللياقة والروح المعنوية والحيوية والسعادة والتوازن النفسي وعدم التوتر ومحاولة التغلب علي ضغوط الحياة بصورة عامة والضغوطات الخاصة بهم .

ويشير محمد حسن علاوي ، أبو العلا أحمد عبدالفتاح (٢٠٠٠م) الي أن المسنين يتعرضوا لظهور تغيرات تحدث داخل جسمهم نتيجة لتعرضهم لأحمال بدنية وتسمى تلك التغيرات استجابات ، وهي عبارة عن تغيرات في وظائف الجسم تتوقف بنهاية الحمل البدني أو تستمر لفترة قصيرة من الأداء . ( ٣٨ : ١٣ ) .

كما يعزي الباحثان أيضا هذا التحسن إلى انتظام أفراد المجموعة الضابطة في التدريب وكذلك استخدام الأسلوب المتبع فيما يخص الزمن الكلي للبرنامج وعدد الوحدات وزمن كل وحدة بالإضافة إلى التوزيع الزمني على العناصر البدنية وهذا التحسن للمجموعة الضابطة إلى أن تقنين برامج التدريب بشكل جيد له دور إيجابي في تقدم وتطوير الاداء مما يؤدي إلى تطوير حالة المسن من الناحية البدنية ومكونات صورة الدم في خلال التدريب المتبع للمجموعة الضابطة .

ويري الباحثان أنه كلما ارتفع مستوى اللياقة البدنية العامة للفرد المسن قلت احتمالات إصابته نسبيا ، فالفرد المسن الممارس للرياضة الذي يتمتع بمستوى مرتفع من اللياقة البدنية يتمكن من مواجهة معظم الإصابات من تمزقات والتواءات

، حيث تظهر معظم المشاكل نتيجة لكون البدن غير معد لأداء المهمة المطلوبة منه فمن المؤكد أن نقص اللياقة البدنية من العوامل المهيأة للإصابة ، فنجد أن الوظيفة البدنية للفرد تؤثر على حالات الإصابة، حيث أن توافر عناصر اللياقة البدنية بقدر معين طبقا للنشاط الممارس يقلل من نسبة حدوث الإصابة بين الممارسين.

ويتفق ذلك مع نتائج دراسة كل من مصطفى حجاج (٢٠٠٥م) (٥٣) ، عماد بليدي (٢٠٠٣م) (٢٦) ، حسين جاب الله (٢٠٠٣م) (١١) ، محمد أمين (٢٠٠٠م) (٤٧) في أنه يجب الاهتمام باستخدام التمرينات التأهيلية الترويحية التي يغلب عليها الطابع الترويحي التي تسهم في الارتقاء بمستوي المهارات الحركية الأساسية كما أن استخدام البرامج التأهيلية الترويحية لتعليم بعض المهارات الأساسية للأشطة الرياضية المختلفة لها تأثير ملحوظ علي مستوى أداء تلك المهارات.

ويتضح من خلال نتائج القياسات البعدية للمجموعتين التجريبية والضابطة الي افضلية النتائج للمجموعة التجريبية عنها في المجموعة الضابطة ويرجع الباحث ذلك التفوق والتحسن إلى البرنامج التأهيلي الترويحي الذي له تأثير إيجابي علي المسنين وذلك لاحتوائه علي تمرينات تأهيلية ترويحية خفيفة تتميز بالتشويق والإثارة وألعاب متدرجة ومتنوعة ، وتساعد الفرد المسن علي أداء الحركات والمهارات المختلفة بما يناسب المرحلة العمرية قيد البحث الذي أدى الي التحسن في الأداء للمجموعة التجريبية وهذا يشير الي فاعلية البرنامج المقترح بدرجة مرتفعة في المتغيرات البدنية على المتغير التابع لدى المجموعة التجريبية عنة لدى المجموعة الضابطة.

ثانيا : عرض وتفسير ومناقشة نتائج الفرض الثاني :

عرض وتفسير نتائج الفرض الثاني :

جدول ( ٦ )

دلالة الفروق بين القياس القبلي والبعدي لدى مجموعة

البحث التجريبية في المتغيرات الفسيولوجية ن = ١٥

دلالة حجم التأثير	حجم التأثير	نسب معدل التحسن %	قيمة ت	الخطأ المعياري للمتوسط	فروق المتوسطات	القياس البعدي		القياس القبلي		المتغيرات الفسيولوجية	م
						ع±	س	ع±	س		
مرتفع	٠.٩٩٧	٥.٥٧٧	٨.٢٦٨	٠.٥٩٧	٤.٩٣٣	٣.١٨٢	٨٣.٥٣٣	٣.٢٤٨	٨٨.٤٦٧	معدل النبض pr	١
مرتفع	٠.٨١٠	٣.٩٦٩	٧.٣٧٩	٠.٦٨٧	٥.٠٦٧	٥.٢٤٨	١٢٢.٦٠٠	٥.٤٨٦	١٢٧.٦٦٧	ضغط الدم الانقباضي	٢
مرتفع	٠.٨٤٦	٢.٧١٢	٤.٢٦٢	٠.٥٤٨	٢.٣٣٤	٢.٥٧٦	٨٣.٧٣٣	٢.٧٨٩	٨٦.٠٦٧	ضغط الدم الانبساطي	٣
مرتفع	١.٦١٩	١٩.٢٩٨	٧.٤٣٠	٠.٦٩١	٥.١٣٣	١.٣٣٥	٣١.٧٣٣	١.٢٩٨	٢٦.٦٠٠	الحد الأقصى لاستهلاك الأوكسجين VO2max	٤
مرتفع	١.٧١٧	١٩.٤٨٧	١٣.٨١٨	٠.٣٦٧	٥.٠٦٧	١.٨٣١	٢٠.٩٣٣	١.٦٩٠	٢٦.٠٠٠	النسبة المئوية للدهون بالجسم	٥
مرتفع	٠.٩٢٢	٣٧.١٦٤	٩.٦٠٦	٠.١٩١	١.٨٣٣	٠.٩٦١	٦.٧٦٧	١.١٦٣	٤.٩٣٣	السعة الحيوية	٦

قيمة ( ت ) الجدولية عند مستوى معنوية ٠.٥ = ١.٧٦١  
مستويات حجم التأثير :- ٠.٢٠ : منخفض ٠.٥٠ : متوسط ٠.٨٠ : مرتفع

يتضح من جدول (٦) دلالة الفروق الاحصائية عند مستوى معنوية ٠.٠٥ بين القياسين القبلي والبعدي لدى مجموعة البحث التجريبية في المتغيرات الفسيولوجية وقد تراوحت قيمة ت المحسوبة ما بين (٤.٢٦٢ الى ١٣.٨١٨) كما تراوحت قيمة نسب معدل التحسن ما بين (٢.٧١٢ % الى ٣٧.١٦٤ %) كما يتضح ان جميع قيم حجم التأثير اكبر من (٠.٨٠) مما يشير الى فاعلية البرنامج المقترح بدرجة مرتفعة على المتغير التابع.

### جدول (٧)

دلالة الفروق بين القياس القبلي والبعدي لدى مجموعة  
البحث الضابطة في المتغيرات الفسيولوجية ن=١٥

م	المتغيرات الفسيولوجية	القياس القبلي		القياس البعدي		فروق المتوسطات	الخطأ المعياري للمتوسط	قيمة ت	نسب معدل التحسن %	حجم التأثير	دلالة حجم التأثير
		ع±	س	ع±	س						
١	معدل النبض pr	٨٨.٦٦٧	٣.٠٣٩	٨٨.١٣٧	٢.٣٦٨	٠.٥٣٠	٠.٥٦٥	٠.٩٣٨	٠.٥٩٧	٠.٢٤٦	منخفض
٢	ضغط الدم الانقباضي	١٢٧.٤٦٧	٥.١٢٥	١٢٦.٨٦٧	٣.٠٨٩	٠.٦٠٠	٠.٦٥٢	٠.٩٢٠	٠.٤٧٠	٠.٢٣٧	منخفض
٣	ضغط الدم الانبساطي	٨٥.٩٣٣	٢.٧٣٨	٨٥.٦٤٢	١.٥٨٧	٠.٢٩١	٠.٥٦٧	٠.٥١٤	٠.٣٣٩	٠.٢٢٥	منخفض
٤	الحد الأقصى لاستهلاك الاوكسجين VO2max	٢٦.٨٠٠	١.٠٨٢	٢٧.٥٠٠	١.٨٤٣	٠.٧٠٠	٠.٦٨٢	١.٠٢٧	٢.٦١٢	٠.٣٤٦	منخفض
٥	النسبة المئوية للدهون بالجسم	٢٦.٢٦٧	١.٣٨٧	٢٥.٩٤٧	١.٧٧٤	٠.٣٢٠	٠.٣٧٨	٠.٨٤٧	١.٢١٧	٠.٢٦٢	منخفض
٦	السعة الحيوية	٤.٨٠٠	١.١٤٦	٤.٨٧٥	٠.٨٥١	٠.٠٧٥	٠.٢١٩	٠.٣٤٣	١.٥٦٣	٠.٣٣٥	منخفض

قيمة ( ت ) الجدولية عند مستوى معنوية ٠.٠٥ = ١.٧٦١  
مستويات حجم التأثير :- ٠.٢٠ : منخفض ٠.٥٠ : متوسط ٠.٨٠ : مرتفع

يتضح من جدول (٧) دلالة الفروق الاحصائية عند مستوى معنوية ٠.٠٥ بين القياسين القبلي والبعدى لدى مجموعة البحث التجريبية فى المتغيرات الفسيولوجية وقد تراوحت قيمة ت المحسوبة ما بين (٠.٣٤٣ الى ١.٠٢٧) كما تراوحت قيمة نسب معدل التحسن ما بين (٠.٣٣٩ % الى ٢.٦١٢ %) كما يتضح ان جميع قيم حجم التأثير اقل من (٠.٨٠) مما يشير الى البرنامج التقليدي قد اتر بشكل منخفض على المتغير التابع.

### جدول ( ٨ )

دلالة الفروق بين متوسطات القياسات البعدية لدى مجموعتي البحث

التجريبية والضابطة في المتغيرات الفسيولوجية قيد البحث ن=٢=١٥

دلالة حجم التأثير	حجم التأثير	فروق نسب التحسن	قيمة ت	الفرق بين المتوسطات	المجموعة الضابطة		المجموعة التجريبية		المتغيرات الفسيولوجية	م
					ع±	س	ع±	س		
مرتفع	١.٩٤٤	٤.٩٧٩	٤.٣٤٣	٤.٦٠٤	٢.٣٦٨	٨٨.١٣٧	٣.١٨٢	٨٣.٥٣٣	معدل النبض pr	١
مرتفع	١.٣٨١	٣.٤٩٨	٢.٦٢٢	٤.٢٦٧	٣.٠٨٩	١٢٦.٨٦٧	٥.٢٤٨	١٢٢.٦٠٠	ضغط الدم الانقباضي	٢
مرتفع	١.٢٠٣	٢.٣٧٣	٢.٣٦٠	١.٩٠٩	١.٥٨٧	٨٥.٦٤٢	٢.٥٧٦	٨٣.٧٣٣	ضغط الدم الانبساطي	٣
مرتفع	٢.٢٩٧	١٦.٦٨٦	٦.٩٦١	٤.٢٣٣	١.٨٤٣	٢٧.٥٠٠	١.٣٣٥	٣١.٧٣٣	الحد الأقصى لاستهلاك الأوكسجين VO2max	٤
مرتفع	٢.٨٢٦	١٨.٢٧٠	٧.٣٥٨	٥.٠١٤	١.٧٧٤	٢٥.٩٤٧	١.٨٣١	٢٠.٩٣٣	النسبة المئوية للدهون بالجسم	٥
مرتفع	٢.٢٢٣	٣٥.٦٠١	٥.٥١٤	١.٨٩٢	٠.٨٥١	٤.٨٧٥	٠.٩٦١	٦.٧٦٧	السعة الحيوية	٦

قيمة ( ت ) الجدولية عند مستوى معنوية ٠.٥ = ١.٧٠١  
مستويات حجم التأثير :- ٠.٢٠ : منخفض ٠.٥٠ : متوسط ٠.٨٠ : مرتفع

يوضح جدول (٨) دلالة الفروق الاحصائية بين متوسطات القياسات البعدية لدى مجموعتي البحث التجريبية والضابطة فى المتغيرات الفسيولوجية قيد البحث وذلك عند مستوى معنوية ٠.٠٥ وقد تراوحت قيمة (ت) المحسوبة ما بين (٢.٣٦٠ الى ٧.٣٥٧) كما تراوحت قيمة فروق نسب التحسن ما بين (٢.٣٧٣ % الى ٣٥.٦٠١ %) كما يتضح ان جميع قيم حجم التأثير اكبر من (٠.٨٠) مما يشير الى فاعلية البرنامج المقترح بدرجة مرتفعة على المتغير التابع لدى المجموعة التجريبية عنده لدى المجموعة الضابطة

**-مناقشة نتائج الفرض الثاني :**

### **دلالة الفروق بين القياس القبلي والبعدى لدى مجموعة البحث التجريبية فى المتغيرات الفسيولوجية**

يتضح من جدول (٦) وجود فروق دالة احصائية عند مستوى معنوية ٠.٠٥ بين القياسين القبلي والبعدى لدى مجموعة البحث التجريبية فى المتغيرات الفسيولوجية وقد تراوحت قيمة ت المحسوبة ما بين (٤.٢٦٢ الى ١٣.٨١٨) كانت فى معدل النبض pr ٨.٢٦٨، وكانت فى ضغط الدم الانقباضى ٧.٣٧٩، وكانت فى ضغط الدم الانبساطى ٤.٢٦٢، وفى الحد الاقصى لاستهلاك الاوكسجين VO2max ٧.٤٣٠، النسبة المئوية للدهون بالجسم ١٣.٨١٨، السعة الحيوية ٩.٦٠٦، كما تراوحت قيمة نسب معدل التحسن ما بين (٢.٧١٢ % الى ٣٧.١٦٤ %) كانت فى معدل النبض pr ٥.٥٧٧ %، وكانت فى ضغط الدم الانقباضى ٣.٩٦٩ %، وكانت فى ضغط الدم الانبساطى ٢.٧١٢ %، وفى الحد الاقصى لاستهلاك الاوكسجين VO2max ١٩.٢٩٨ %، النسبة المئوية للدهون بالجسم ١٣.٨١٨ %، السعة الحيوية ٣٧.١٦٤ %، وكما يتضح ان جميع قيم حجم التأثير اكبر من (٠.٨٠) مما يشير الى فاعلية البرنامج المقترح بدرجة مرتفعة على المتغير التابع.



## **دلالة الفروق بين القياس القبلي والبعدي لدى مجموعة البحث الضابطة في المتغيرات الفسيولوجية**

يتضح من جدول (٧) وجود فروق دالة احصائيا عند مستوى معنوية ٠.٠٥ بين القياسين القبلي والبعدي لدى مجموعة البحث الضابطة في المتغيرات الفسيولوجية وقد تراوحت قيمة ت المحسوبة ما بين (٠.٣٤٣ الى ١.٠٢٧) كانت في معدل النبض pr ٠.٩٣٨ ، وكانت في ضغط الدم الانقباضي ٠.٩٢٠ ، وكانت في ضغط الدم الانبساطي ٠.٥١٤ ، وفي الحد الاقصى لاستهلاك الاوكسجين VO2max ٠.٦٨٢ ، النسبة المئوية للدهون بالجسم ٠.٨٤٧ ، السعة الحيوية ٠.٣٤٣ ، كما تراوحت قيمة نسب معدل التحسن ما بين (٠.٣٣٩ % الى ٢.٦١٢ %) كانت في معدل النبض pr ٠.٥٩٧ %، وكانت في ضغط الدم الانقباضي ٠.٤٧٠ %، وكانت في ضغط الدم الانبساطي ٠.٣٣٩ % ، وفي الحد الاقصى لاستهلاك الاوكسجين VO2max ٢.٦١٢ % ، النسبة المئوية للدهون بالجسم ١.٢١٧ %، السعة الحيوية ١.٥٦٣ %، كما يتضح ان جميع قيم حجم التأثير اقل من (٠.٨٠) مما يشير الى البرنامج التقليدي قد اتر بشكل منخفض على المتغير التابع.

## **دلالة الفروق بين متوسطات القياسات البعدية لدى مجموعتي البحث التجريبية والضابطة في المتغيرات الفسيولوجية قيد البحث**

يوضح جدول (٨) وجود فروق دالة احصائيا بين متوسطات القياسات البعدية لدى مجموعتي البحث التجريبية والضابطة في المتغيرات الفسيولوجية قيد البحث وذلك عند مستوى معنوية ٠.٠٥ وقد تراوحت قيمة (ت) المحسوبة ما بين (٢.٣٦٠ الى ٧.٣٥٧) كانت في معدل النبض pr ٤.٣٤٣ .٠ ، وكانت في ضغط الدم الانقباضي ٢.٦٢٢ ، وكانت في ضغط الدم الانبساطي ٢.٣٦٠ ، وفي الحد الاقصى لاستهلاك الاوكسجين VO2max ٦.٩٦١ ، النسبة المئوية للدهون بالجسم ٧.٣٥٨ ، السعة الحيوية ٥.٥١٤ ، كما تراوحت قيمة فروق

نسب التحسن ما بين (٢.٣٧٣ % الى ٣٥.٦٠١ %) كانت في معدل النبض pr  
٤.٩٧٩ %، وكانت في ضغط الدم الانقباضي ٣.٤٩٨ %، وكانت في ضغط الدم  
الانبساطي ٢.٣٧٣ % ، وفي الحد الاقصى لاستهلاك الاوكسجين VO2max  
١٦.٦٨٦ % ، النسبة المئوية للدهون بالجسم ١٨.٢٧٠ %،السعة الحيوية  
٣٥.٦٠١ % كما يتضح ان جميع قيم حجم التأثير اكبر من (٠.٨٠) مما يشير  
الى فاعلية البرنامج المقترح بدرجة مرتفعة على المتغير التابع لدى المجموعة  
التجريبية عنة لدى المجموعة الضابطة

يذكر عصام بدوي (٢٠٠١م) أن الرياضة أصبحت ظاهرة اجتماعية  
وحضارية هامة في المجتمعات الحديثة ، والثقافة الرياضية تساعد في معرفة  
واختيار نوع النشاط المناسب بهدف الارتقاء باللياقة البدنية والصحة العامة  
لل فرد ، وبالتالي فقد حظيت الثقافة الرياضية خاصة لدي كبار السن بالاهتمام  
الكبير والعناية الوافرة لدى جميع وسائل الإعلام ، والثقافة الرياضية للفرد تساعد  
في بناء نظام مستمر لممارسة الأنشطة الرياضية من خلال النظام اليومي للفرد  
حتى يستطيع أن يحافظ عليه على مر السنين . ( ٢٤ : ٧ - ٩ )

ويتفق الباحثان مع ما توصلت اليه هدير حسني (٢٠١٥م) (٥٦)  
حيث أشارت أن ضغط الدم الانقباضي والانبساطي لا يتغير بدرجة ملحوظة  
نتيجة التدريب ولكن قد ينخفض الضغط نتيجة التدريب الرياضي لدى الأفراد  
الذين يعانون من ارتفاع ضغط الدم ويرجع الباحثين التحسن في الحد الأقصى  
لاستهلاك الأكسجين إلى التحسن الحادث في السعة الحيوية لما لها من ارتباط  
وثيق بزيادة كفاءة الجهاز الدوري التنفسي .

كما يتفق ايضا الباحثان مع ما توصل اليه محمد عبد الرزاق  
(٢٠١٠م) (٤٣) وسوزان محمد حنفي (٢٠٠٣م) (١٥) محمد أبو شوارب  
(٢٠٠٠م) (٣٦) حيث تحسنت القياسات الفسيولوجية المختلفة نتيجة خضوع  
عينة البحث للبرنامج التأهيلي الترويحي المقترح .

ويري الباحثان أن الترويح لدي كبار السن يتصف بالمشاعر المرتبطة بالإجادة ، والإنجاز ، والانتعاش ، والقبول ، والنجاح ، والقيم الذاتية ، والسرور ، وكذلك الدعم الايجابي لصورة الذات Image Self ، كما أنه يعد من الأنشطة المرتبطة بوقت الفراغ ، والمقبولة اجتماعيا .

ويري الباحثان التغيرات التي حدثت في صورة الدم بالنسبة للمجموعة الضابطة إلى البرنامج التدريبي حيث أنه نتيجة الانتظام في ممارسة النشاط الرياضي يحدث تكيف للدم وزيادة حجمه فتزداد كرات الدم الحمراء والبيضاء وبعض من مكونات الدم البيضاء وهذا ما يتفق مع محمد محمد عبدالله (٢٠١٠م) ومدحت قاسم (٢٠٠٦م). (وعبد العزيز محمد (٢٠٠٢م) أبو العلا عبد الفتاح (١٩٩٩م) ، ( ٤٨ : ٩٥ ) ( ٥٠ : ١٣٤ ) ( ٢٢ : ٢٧٨ ) ( ٦٠ : ١ )

وتعتبر التغيرات الفسيولوجية التي تحدث نتيجة للانتظام في البرنامج التأهيلي البدني سبب حدوث تطور واضح في وظائف أجهزة الجسم المختلفة ، كما أن كل وحدات البرنامج يحدث فيها تغيرات مرتفعة وهو أمر يمكن لمسه بعد مرور فترات طويلة نسبيا، كما تعتبر التغيرات الفسيولوجية التي تحدث نتيجة للتدريب هي المسؤولة عن زيادة كفاءة العضلة في استهلاك الأوكسجين ونتاج الطاقة الهوائية وهذا يساعد العضلة علي العمل لفترة طويلة وتحمل التعب . ( ٣٨ : ٢٠٧ ) ( ٣٩ : ١٥٠ )

ولذلك يرجع الباحثان الفرق لصالح القياس البعدي للمجموعة التجريبية حيث ان البرنامج التأهيلي التروحي المقترح من قبل الباحث له التأثير الأكبر في تحسين الحالة البدنية وبالتالي وجود تحسين في المتغيرات الفسيولوجية لعينة البحث حيث ان المسنين خاصة الذين يعيشون الحياة الروتينية ويتحركون في دائرة مغلقة تمنعهم من رؤية الحياة من خارجها مما يفقدهم القدرة على مواجهة الاحداث والاحساس بالضيق والتوتر والقلق وسيطرة

هذه المشاعر عليهم مما يعرض هذه الفئة للضغوط والتأثيرات الفسيولوجية السلبية ونجد للبرنامج الاثر الاكبر في التخلص من هذه الاحاسيس وتتفق هذه النتائج مع دراسة جومس Goms (٢٠٠١م) (٥٩) ودراسة Admin ادمن (٢٠١٢) (٥٨) .

ويشير احمد سنهوري (١٩٩٨م) الي ان القدرات الحركية لدي المسنين ترتبط بالقدرة علي الحركة مما يؤدي إلي نقص القدرة علي الحركة ويصبح المسن قليل الحركة ويطئ بسبب تغير معدلات ضخ الدم وضعف الخلايا العصبية وضمور في العضلات مما يؤثر بدوره علي كل مهارات المسن .كما يبدأ المستوي العقلي لدي المسنين في الانحدار فيعاني المسن من صعوبات في الإدراك وقصور في عمليات التذكر وخاصة الأحداث القريبة ، أما المواقف الجديدة فإن المسن يقاوم تعلمها أو التكيف لها. ( ٣ : ٣٥ )

ويري الباحثان أنه يتميز المسنين في هذه المرحلة بخصائص مختلفة عن المراحل الأخرى والذي يميزها حدوث مجموعة من التغيرات الفسيولوجية والاجتماعية ، فيجب عند التعامل معهم مراعاة الخصائص الخاصة بتلك المرحلة السنية .

ويذكر كلا من محمد سيد فهمي (٢٠٠٠م) و(ماهر الكيلاني وهشام الكيلاني (٢٠٠٣م) أن المسن يعاني من وجود وقت الفراغ الكبير مع عدم قدرته علي استثماره وذلك نتيجة لقلّة خبراته في استمرار هذا الوقت للضعف العام والخلل الذي يصيب قدراته وحواسه فيعوقه عن القدرة عن الحركة أو القراءة أو القيام بأي هواية يستمتع بها ،وان القوة العضلية تبدأ بالانخفاض مع تقدم العمر وسبب ذلك الانخفاض لازال قليل الفهم وقد أكدت الدراسات البيولوجية أن تراكم آثار المرض وطبيعة الحياة في الأعمال التي تحتاج إلي الجلوس أكثر من الحركة وعدم تناول الأغذية الصحية الكافية ، كل تلك هي أسباب مرتبطة واذا قلت القوة بشكل كبير في الأشخاص الكبار فإنها السبب في ظهور مجموعة من الأمراض ( ٤٢ : ٤١ ) ( ٣٥ : ٢٢ )

ويري الباحثان تحسن النتائج الي البرنامج التقليدي المتبع ساهم في تحسين مستوى الاداء البدني في المجموعة الضابطة في مختلف المتغيرات البدنية قيد البحث وهذا ما أتفق فيه الباحث مع نتائج دراسة أحمد كمال عبدالفتاح (٢٠١٥م) . ( ٦ : ٦٥ )

ويتفق الباحثان مع ما اكد اليه حازم حسين (٢٠١٥م) أن ارتفاع ضغط الدم عند الممارسين بينما لوحظ انخفاض عند البعض الغير ممارسين وان انخفاض ضغط الدم يعتبر مؤشرا على ارتفاع الحالة التدريبية بنسبة ٣٣,٢% من الرياضيين ذوي الضغط المنخفض بينما لدى الاغلبية الأخرى يكون ناتجا عن الاجهاد أو بعض الامراض . ( ١٠ : ٣٠ )

ويتفق الباحثان مع ما توصل اليه "محمد ابراهيم من النتائج إلى أن التمرينات التأهيلية تتناول وظائف حركة الجسم والقدرات التي لا غنى عنها لتحقيق النجاح في ممارسة اعمال الحياة اليومية بصورة شبة طبيعية، وتحسين شكل الأداء الرياضي وتعزيزه من خلال تمرينات متقدمة من شأنها أن تحفز أنماط محددة من الحركات الشائعة التي تستخدم في النشاط الرياضي، وكلما أتقنت هذه التمرينات سوف تصل بالمرن لدرجة عالية من التحمل والمرونة والقوة في الأداء وهذا ما تهدف إليه التمرينات التأهيلية. ( ٣٤ : ١٠٨ )

ويري الباحثان أنه كلما ارتفع مستوى اللياقة البدنية العامة للفرد المرن تعمل علي تحسن ملحوظ في الوظائف الفسيولوجية ، فالفرد المرن الممارس للرياضة الذي يتمتع بمستوى مرتفع من اللياقة البدنية يتمكن من مواجهة معظم الإصابات من الامراض المزمنة ، حيث تظهر معظم المشاكل نتيجة عدم الاستعداد البدني لأداء المهمة المطلوبة منه فمن المؤكد أن نقص اللياقة البدنية من العوامل المسببة للإصابة ، فنجد أن الوظيفة البدنية للفرد تؤثر على الحالات البدنية والفسيولوجية للمسنين في البرنامج التأهيلي الترويحي المقترح له تأثير إيجابي وذلك لاحتوائه علي تمرينات تأهيلية تروحية خفيفة تتميز بالتشويق والإثارة وألعاب

متدرجة ومتنوعة ، وتساعد الفرد المسن علي أداء الحركات والاعمال اليومية المختلفة بما يناسب المرحلة العمرية قيد البحث .

ويتفق ذلك مع نتائج دراسة كل من مصطفى حجاج (٢٠٠٥م) (٥٣) ، عماد بليدي (٢٠٠٣م) (٢٦) ، حسين جاب الله (٢٠٠٣م) (١١) ، محمد أمين (٢٠٠٠م) (٤٧) في أنه يجب الاهتمام باستخدام التمرينات التأهيلية الترويحية التي يغلب عليها الطابع الترويحي التي تسهم في الارتقاء بمستوي استخدام البرامج التأهيلية الترويحية لتعليم بعض التمرينات المختلفة لها تأثير ملحوظ علي مستوي أداء تلك المرحلة.

ويتضح من خلال نتائج القياسات البعدية للمجموعتين التجريبية والضابطة الي افضلية النتائج للمجموعة التجريبية عنها في المجموعة الضابطة ويرجع الباحث ذلك التحسن إلى البرنامج التأهيلي الترويحي الذي أدى التحسن الأداء في المتغيرات الفسيولوجية بصورة افضل مما يشير الي فاعلية البرنامج المقترح بدرجة مرتفعة على المتغير التابع لدى المجموعة التجريبية عنه لدى المجموعة الضابطة

**وبذلك يتحقق الفرض الثاني الذي ينص على " وجود فروق ذات**

**دلالة إحصائية بين القياسين القبلي والبعدى لصالح الاختبار البعدى**

**استنتاجات البحث :**

في ضوء ما قام به الباحث من دراسة وما توصل إليه من نتائج واعتماد على منهج البحث والبرنامج المقترح والعينة التي طبق عليها أمن التوصل إلي الاستنتاجات الآتية :

١- توجد فروق دالة احصائياً بين القياسات القبليّة والبعدية للمجموعة التجريبية

لعينة البحث لصالح القياس البعدى في المتغيرات البدنية قيد البحث .

٢- توجد فروق دالة احصائياً بين القياسات القبليّة والبعدية للمجموعة التجريبية

لعينة البحث لصالح القياس البعدى في المتغيرات الفسيولوجية قيد البحث .

٣- توجد فروق دالة احصائياً بين القياسات البعدية للمجموعتين الضابطة والتجريبية لعينة البحث لصالح المجموعة التجريبية في المتغيرات البدنية قيد البحث.

٤- توجد فروق دالة احصائياً بين القياسات البعدية للمجموعتين الضابطة والتجريبية لعينة البحث لصالح المجموعة التجريبية في المتغيرات الفسيولوجية قيد البحث.

٥- البرنامج التأهيلي التروحي المقترح كان له اثر ايجابي علي المتغيرات البدنية الفسيولوجية قيد البحث للعينة التجريبية .

٦- فاعلية البرنامج المقترح بدرجة مرتفعة على المتغير التابع لدى المجموعة التجريبية عنه لدى المجموعة الضابطة

#### **توصيات البحث :**

في ضوء ما قام به الباحث من دراسة وما توصل إليه من نتائج ، واعتماد على منهج البحث والبرنامج المقترح والعينة التي طبق عليها أمكن التوصل إلي التوصيات الآتية :

- ١- يجب الاهتمام بالبرنامج التأهيلي التروحي لكبار السن بشكل عام .
- ٢- يجب علي الاندية الرياضية وضع برامج للأنشطة الترويحية للمسنين والاهتمام بهم في تلك المرحلة العمرية .
- ٣- يجب تطبيق البرنامج التأهيلي التروحي المقترح في بعض المراض المزمنة بالمسنين .
- ٤- يجب تطبيق البرنامج التأهيلي التروحي المقترح علي عينة مختلفة من المسنين.

## المراجع

أولاً : المراجع العربية .

- ١ ابو العلا احمد : الاستشفاء في المجال الرياضي ، ط ١ ، دار المعارف ، القاهرة ، ١٩٩٩ م .
- ٢ ابو العلا احمد : فسيولوجيا التدريب الرياضي ، ط ١ ، دار الفكر العربي ، القاهرة ، ٢٠٠٣ م .
- ٣ احمد سنهوري : الخدمة الاجتماعية في مجال الأسرة والطفولة ، مطبعة بل بونت ، ط ١ ، حلوان ، القاهرة ، ١٩٩٨ م
- ٤ أحمد عبد الرحمن : تأثير برنامج علاجي بدني حركي بمصاحبة الحجامة على الأم الفقرات العنقية ، رسالة دكتوراه غير منشورة ، كلية التربية الرياضية بالقاهرة جامعة حلوان ، ٢٠١٤ م
- ٥ احمد كسري معاني : موسوعة التدريب الرياضي التطبيقي ، مركز الكتاب للنشر ، القاهرة ، ١٩٩٨ م .
- ٦ احمد كمال عبد الفتاح : "فاعلية التدريب المركب علي بعض المتغيرات البدنية ومستوي الأداء لناشئ الملاكمة" ، المجلة العلمية للتربية البدنية وعلوم الرياضة ، العدد (٧٥) ، كلية التربية الرياضية ، جامعة حلوان ، ٢٠١٥ م
- ٧ احمد محمد عكاشة : علم النفس الفسيولوجي ، ط ١٠ ، مكتبة الأنجلو المصرية ، القاهرة ، ٢٠٠٥ م .
- ٨ أمل سعيد محمود : فعالية برنامج تمارينات (هوائية ولاهوائية) على بعض المتغيرات الفسيولوجية والبدنية لدى مشروع الرواد رسالة ماجستير غير منشور كلية التربية الرياضية جامعة طنطا ٢٠٠٩
- ٩ بسطويسى احمد : التدريب الرياضي ( أسس ونظريات ) ، دار الفكر العربي ، القاهرة ، ١٩٩٩ م .
- ١٠ حازم حسين سالم : "تأثير نوعية وكمية حمل التدريب على بعض الخصائص الفسيولوجية والمورفولوجية لعضلة القلب ومستوي الأداء لدى ناشئ وناشئات الملاكمة" ، المجلة العلمية للتربية البدنية وعلوم الرياضة ، العدد (٧٥) ، كلية التربية الرياضية ، جامعة حلوان ، ٢٠١٥ م



- ١١ حسين فؤاد جاب الله : تأثير استخدام الألعاب الترويحية المقترحة علي تعلم بعض المهارات الأساسية لرياضة التنس للأطفال" ، رسالة ماجستير غير منشورة ، كلية التربية الرياضية ، جامعة حلوان ، ٢٠٠٣ م .
- ١٢ زكي محمد حسن : المدرب الرياضي أسس العمل في مهنة التدريب ، منشأة المعارف ، الإسكندرية ، ١٩٩٧ م .
- ١٣ سامي محمد ملحم : علم نفس النمو ( دورة حياة الإنسان ) ، دار الفكر ، عمان ، ٢٠١٢ م .
- ١٤ سهيلة محمد بنات : الإرشاد الجمعي ، جامعة عمان العربية ، عمان ، الأردن ، ٢٠١٥ م .
- ١٥ سوزان محمد حنفي : "الإستجابة البدنية والوظيفية والنفسية الناتجة عن التمرينات الهوائية واللاهوائية للسيدات متوسطي العمر" ، رسالة دكتوراه غير منشورة ، كلية التربية الرياضية ، جامعة بنها ، ٢٠٠٣ م .
- ١٦ شاهندا محمود ذكي : "التدريبات المائية وتأثيرها علي تحسين بعض الصفات البدنية وبعض المتغيرات الفسيولوجية لدي كبار السن" ، رسالة ماجستير ، كلية التربية الرياضية للبنات ، جامعة حلوان ، ٢٠٠٢ م .
- ١٧ صفا سلامة أحمد : "تأثير برنامج تروحي رياضي علي بعض المشكلات السلوكية لدي أطفال المؤسسات الإيوانية بمحافظة المنيا" ، رسالة ماجستير غير منشورة ، كلية التربية الرياضية ، جامعة المنيا ، ٢٠١١ م .
- ١٨ طارق علي ابراهيم : فسيولوجيا رياضة كبار السن ، دار الوفاء ، القاهرة ، ٢٠٠٨ م .
- ١٩ ظاهر محمد كرار : "فاعلية برنامج للألعاب الترويحية علي مستوي الأداء لدي لاعبي القوس والسهم الناشئين" ، رسالة ماجستير غير منشورة ، كلية التربية الرياضية ، جامعة حلوان ، ٢٠٠٩ م .
- ٢٠ عادل علي عبد البصير : التدريب الرياضي والتكامل بين النظرية والتطبيق ، مركز الكتاب للنشر ، القاهرة ، ١٩٩٩ م .
- ٢١ عبد الحميد محمد شرف : الإدارة الرياضية بين النظرية والتطبيق ، مركز الكتاب للنشر ، القاهرة ، ٢٠٠١ م .
- ٢٢ عبد العزيز محمد علي : "تأثير برنامج تدريبي ومركب غذائي مقترح لبعض المتغيرات البيولوجية لدي الرياضيين" ، رسالة دكتوراه غير منشورة ، كلية التربية الرياضية ، جامعة المنيا ، ٢٠٠٢ م .

- ٢٣ عصام الدين محمد : التدريب الرياضي ( نظريات - تطبيقات ) ، ط ١١ ، منشأة المعارف ، القاهرة ، ٢٠٠٣ م
- ٢٤ عصام بدوي محمد : موسوعة التنظيم والإدارة - التربية البدنية والرياضة ، مركز الفكر العربي ، القاهرة ، ٢٠٠١ م
- ٢٥ عصام عبد اللطيف العقاد : فاعليه العلاج العقلاني الانفعالي في خفض الاكتئاب لدي المسنين بعد التقاعد" ، المؤتمر الدولي للمسنين ، القاهرة ، مركز الارشاد النفسي وقسم طب وصحة المسنين ، جامعه عين شمس ، ١٩٩٩ م .
- ٢٦ عماد حمدي بليدي "تأثير استخدام الألعاب الصغيرة في تعلم المهارات الحركية الأساسية لرياضة الملاكمة" ، رسالة ماجستير غير منشورة ، كلية التربية الرياضية ، جامعة حلوان ، ٢٠٠٣ م .
- ٢٧ فاطمة عبد الله مالح : التدريب الرياضي ، المجتمع العربي للنشر والتوزيع ، عمان ، الأردن ، ٢٠١٠ م .
- ٢٨ كمال جميل الربضي : الرياضة لغير الرياضيين ، عمان ، الأردن ، ٢٠٠٧ م .
- ٢٩ كمال عبد الحميد محمد : رياضة الوقت الحر لكبار السن ، ط ١ ، دار الفكر العربي ، القاهرة ، ٢٠٠٩ م .
- ٣٠ كمال محمد درويش : المدخل في طرق وبرامج اللياقة للجميع . مركز الكتاب للنشر ، القاهرة ، ١٩٩٩ م .
- ٣١ لطفي عبد العزيز الشربيني : أسرار الشيخوخة ( مشكلات المسنين وكيفية علاجها ) ، دار النهضة العربية ، بيروت ، ٢٠٠٦ م
- ٣٢ ليلى السيد فرحات : القياس والاختبار في التربية والرياضة ، ط ٣ ، مركز الكتاب للنشر والطباعة ، القاهرة ، ٢٠٠٥ م
- ٣٣ ماهر الكيلاني ، هشام الكيلاني : أهمية النشاط البدني للمسنين ، بحث منشور ، مجلة دراسات الجامعة الأردنية ، الأردن ، ٢٠٠٣ م
- ٣٤ مايو كلينك : الشيخوخة والمعافاة ، الدار العربية للطباعة والنشر ، القاهرة ، ٢٠٠٢ م .
- ٣٥ محمد ابراهيم لاشين : تأثير برنامج تأهيلي على تحسين جودة الحياة بعد زراعة الكلي ، رسالة دكتوراه غير منشورة ، كلية التربية الرياضية للبنين ، جامعة الاسكندرية ٢٠١٥
- ٣٦ محمد ابو الشوارب : "فاعلية برنامج رياضي لإنقاص الوزن علي بعض المتغيرات البيولوجية للشباب من ( ٢٥ - ٣٠ ) سنة" ، رسالة دكتوراه غير منشورة ، كلية التربية الرياضية ، جامعة بورسعيد ، ٢٠٠٠ م

- ٣٧ محمد احمد محمد : "تأثير برنامج ترويجي رياضي على بعض المتغيرات الفسيولوجية لدى كبار السن" ، رسالة ماجستير ، كلية التربية الرياضية للبنين ، جامعة حلوان ، ٢٠١١م .
- ٣٨ محمد حسن علاوي ، ابو العلا احمد عبد الفتاح : إختبارات الأداء الحركي ، ط٢ ، دار الفكر العربي ، القاهرة ، ٢٠٠٠م .
- ٣٩ محمد حسن علاوي ، محمد نصر الدين رضوان : إختبارات الأداء الحركي ، ط٢ ، دار الفكر العربي ، القاهرة ، ١٩٩٤م .
- ٤٠ محمد حسني محمد مصطفى : تأثير برنامج باستخدام المشي الهوائي على مستوي هرمون الكولاجين وبعض المتغيرات الفسيولوجية والبدنية لدى كبار السن" ، بحث منشور ، المجلة العلمية للتربية البدنية وعلوم الرياضة ، كلية التربية الرياضية للبنين ، جامعة حلوان ، ٢٠١٦م .
- ٤١ محمد سيد فهمي : رعاية المسنين اجتماعيا ، الجامع الحديث ، الإسكندرية ، ٢٠٠٠م .
- ٤٢ محمد صبحي حساتين : التقويم والقياس في التربية البدنية والرياضية ، الجزء الأول ، ط٤ ، دار الفكر العربي ، القاهرة ، ١٩٩٨م .
- ٤٣ محمد عبد الرازق طه : "تأثير برنامج تدريبي ونظام غذائي على نسبة دهون الجسم لدى قدامى الرياضيين" ، رسالة كتوراه غير منشورة ، كلية التربية الرياضية ، جامعة بنها ، ٢٠١٠م .
- ٤٤ محمد قدرى بكري ، على جلال الدين : الإصابات الرياضية والتأهيل ، المكتبة المصرية ، القاهرة. ٢٠١١
- ٤٥ محمد محمد الحماحمي ، عايدة عبد العزيز : الترويح بين النظرية والتطبيق ، ط٣ ، مركز الكتاب للنشر ، القاهرة ، ٢٠٠٤م
- ٤٦ محمد محمد الحماحمي ، عايدة عبد العزيز : الترويح بين النظرية والتطبيق ، ط٢ ، مركز الكتاب للنشر ، القاهرة ، ١٩٩٨م
- ٤٧ محمد محمد امين : مشروع مركز ترويجي مقترح لمؤسسات رعاية الأيتام بالقاهرة" ، رسالة دكتوراه غير منشورة ، كلية التربية الرياضية ، جامعة حلوان ، ٢٠٠٢م .

- ٤٨ محمد محمد عبد الله : "تأثير مضادات الأكسدة علي بعض المتغيرات الفسيولوجية وسرعة إستعادة الشفاء في بعض الأنشطة الرياضية ، رسالة دكتوراه غير منشورة ، كلية التربية الرياضية ، جامعة طنطا ، ٢٠١٠م
- ٤٩ محمد نصر الدين : فسيولوجيا اللياقة البدنية ، دار الفكر العربي ، القاهرة ، ٢٠٠٣م .
- ٥٠ مدحت قاسم محمد : "إستخدام تحاليل بعض مكونات الدم والمناعة للدلالة علي صحة الممارسين للرياضة" ، ط ١ ، مؤتمر الرياضة الجامعية في الدول العربية ، كلية التربية الرياضية ، جامعة المنصورة ، ٢٠٠٦م .
- ٥١ مروة علي محمد : "فاعلية الهيبوكسيك في تطوير القدرات البدنية والفسيولوجية الخاصة وأثرها علي مستوي الإنجاز الرقمي لسباحي ٥٠م حرة لدي الناشئين" ، رسالة ماجستير غير منشورة ، كلية التربية الرياضية ، جامعة الزقازيق ، ٢٠٠٩م .
- ٥٢ مروى احمد عبد الهادي : "استراتيجية تفعيل ممارسة النشاط الرياضي لكبار السن" ، رسالة دكتوراه ، كلية التربية الرياضية للبنات بالجزيرة ، جامعة حلوان ، ٢٠٠٩م .
- ٥٣ مصطفى يوسف حجاج : تأثير استخدام الألعاب الترويحية الغرضية علي تعلم بعض المهارات الأساسية للمصارعة لدي طلاب التربية الرياضية جامعة الأزهر" ، رسالة ماجستير غير منشورة ، كلية التربية الرياضية ، جامعة حلوان ، ٢٠٠٥م .
- ٥٤ مها محمود موسى : "تأثير برنامج تأهيلي تروحي باستخدام تدريبات التايجي علي الحالة الصحية لكبار السن" ، رسالة ماجستير ، كلية التربية الرياضية للبنات ، جامعة الاسكندرية ، ٢٠١٤م
- ٥٥ موسى محمد الخطيب : كيف تعيش حياتك بعد الستين ، ط ١ ، دار الفاروق للاستثمارات الثقافية ، ٢٠٠٨م .
- ٥٦ هدير حسني عبد المقصود : "تأثير برنامج تمرينات هوائية وبعض المكملات الغذائية علي بعض المتغيرات الفسيولوجية وبعض مكونات الدم" ، رسالة كتوراه غير منشورة ، كلية التربية الرياضية ، جامعة حلوان ، ٢٠١٥م .
- ٥٧ وائل عبد الوهاب هشام : "الإهتمامات الترويحية لطلاب جامعة حلوان" ، رسالة ماجستير غير منشورة ، كلية التربية الرياضية ، جامعة حلوان ، ١٩٩٧م

**ثانياً: المراجع الأجنبية :**

- 68 Admin, A : Causes of Depression, Available Online At <http://www.depression.com>, 2012.
- 59 . Gems, D. : Evidence That The Branchadchin amino  
Bequet, F. acide L-Vitamine Prevents exersisies into  
and acide meleoase of 5-HT Int, Journal  
Berthelat, M Sport, Med Vol22 Jul, P:317-322, 2001.
- 60 Havighurst, : 'Sh Disengagement and Patterns of  
R., Aging', Middle Age and Aging,  
Neugarten, B. L. (Editor), University of  
E., & Toben Chicago Press, P161-172, 1998
- 61 Etemaid, A. : Psychological disorders of Elderiy Home  
& Ahamdi, Residents, Journal of Applied Sciences, 9,  
K. P:549-554, 2009.

## "تأثير برنامج تأهيلي ترويجي علي بعض المتغيرات البدنية والفسيولوجية للمسنين"

د / محمد ابراهيم لاشين<sup>(\*)</sup>

د/ صفية جزر العجمي<sup>(\*\*)</sup>

يهدف هذا البحث الى التعرف على تأثير برنامج تأهيلي ترويجي علي بعض المتغيرات الفسيولوجية والبدنية للمسنين ، وتشمل (المتغيرات الفسيولوجية وهي معدل النبض PR، ضغط الدم الانقباضي ، ضغط الدم الانبساطي ، الحد الأقصى لاستهلاك الاوكسجين VO2max ، النسبة المئوية للدهون بالجسم ، السعة الحيوية) المتغيرات البدنية ( القوة العضلية للقبضة ، مرونة عضلات الظهر (الفخذ الخلفية)، التحمل) واستخدم الباحثان المنهج التجريبي لمجموعتين تم اختيارهم بالطريقة العشوائية من المسنين وبلغ عينة البحث ٣٠ من المسنين تتراوح اعمارهم ما بين (٥٥ : ٦٥) سنة مقسمين الي (١٥) مجموعة تجريبية و(١٥) والأخرى مجموعة ضابطة ويطبق عليهم البرنامج المتبع من القائم على العملية التدريبية بمركز التخصصي للطب الرياضي بطنطا. ومن أهم النتائج أن البرنامج التأهيلي الترويجي المقترح كان له اثر ايجابي علي المتغيرات الفسيولوجية والبدنية، وأدي فاعلية البرنامج المقترح بدرجة مرتفعة على المتغير التابع لدى المجموعة التجريبية عنه لدى المجموعة الضابطة مما كان له أثرا فعالا في تحسن حالة المسنين البدنية والصحية خلال فترة زمنية أقل وبأقل التكاليف.

<sup>(\*)</sup> دكتوراه - أخصائي رياضي أول بكلية التربية الرياضية (بنين- بنات) العريش - جمهورية مصر العربية .

<sup>(\*\*)</sup> مدرس اول مهارات حركية بكلية التربية - جامعة بنها - جمهورية مصر العربية .

**The effect of a recreational rehabilitation program on  
some physical and physiological variables  
for the elderly**

**\*Dr. Mohamed Ibrahim Lashin**

**\*\*Dr. Safia Jazeer Al-Ajami**

---

---

**This research aims to identify the effect of a recreational rehabilitation program on some physiological and physical variables for the elderly, and it includes (physiological variables which are pulse rate PR, systolic blood pressure, diastolic blood pressure, the maximum oxygen consumption VO<sub>2</sub>max, percentage of body fat, vital capacity) physical variables (Muscular strength of the grip, flexibility of the muscles of the back (posterior thigh), endurance) and the researchers used the experimental method for two groups randomly selected from the elderly and the research sample reached 30 elderly people aged between (55: 65) years divided into (15) experimental groups and (15) And the other is a control group, and the program followed by the one in charge of the training process at the Specialist Center for Sports Medicine in Tanta applies to them. Among the most important results is that the proposed recreational rehabilitation program had a positive effect on the physiological and physical variables, and the effectiveness of the proposed program resulted in a higher degree on the dependent variable of the experimental group than in the control group, which had an effective effect on improving the physical and health status of the elderly during a shorter period of time and with less costs .**

---

**\*Ph.D. - Senior Sports Specialist A, Faculty of Physical Education in Benin - Girls - Arish University - Arab Republic of Egypt.**

**\*\* Teacher of first movement skills at the Faculty of Education - Benha University - Arab Republic of Egypt.**

