فاعلية برنامج رياضي على مكونات الجسم لدى العاملين بالنادي الأهلي

أ.د/ علاء سيد نبيه
أستاذ الصحة الرياضية بقسم علوم الصحة الرياضية
كلية التربية الرياضية للبنين – جامعة حلوان
أ.د/ اشرف نبيه ابرهيم
أستاذ الصحة الرياضية بقسم علوم الصحة الرياضية
كلية التربية الرياضية للبنين – جامعة حلوان
الباحث/ محمد حسن ورداني حسن
باحث دكتوراه بقسم علوم الصحة الرياضية
كلية التربية الرياضية للبنين – جامعة حلوان
Doi: 10.21608/jsbsh.2024.332597.2847

المقدمة ومشكلة البحث:

شهدت السنوات الأخيرة تزايد الاهتمام من العلماء والمختصين بممارسة النشاط الرياضي، كنوع من وسائل الوقاية والعلاج من الامراض والتأثيرات السلبية والاضرار النفسية والاجتماعية الناتجة عن قلة الحركة.

ترتبط ممارسة التمارين الرياضية بتحسين إحساس الإنسان بنفسه وثقته بنفسه، ولها تأثيرات إيجابية على الأشخاص الذين يعانون من الاكتئاب والقلق، بالإضافة إلى أنها تسهم في تعزيز السلامة بغض النظر عن العمر أو الجنس، وتعتبر الرياضة ممتعة ومتاحة للجميع. (١: ٢٢: ٢٥)

وتمتلك الرياضة العديد من السمات والمزايا حيث انها تساعد على تعزيز الصحة والعافية، وتحسين اللياقة البدنية والصحة العامة، وتقليل معدلات الأمراض المزمنة مثل أمراض القلب والسكري والسمنة، يمكن أن يقلل من العبء الصحي على المجتمع ويحسن نوعية حياة الأفراد، والرياضة تجمع الأشخاص من خلفيات وثقافات مختلفة وتشجع على التواصل والتعاون، والرياضة تعلم الناس كيفية العمل نحو هدف مشترك، وهذا يمكن أن يُسهم في تعزيز التفاهم وبناء جسور بين الثقافات المختلفة. (٨: ٤٤)

الرياضة تقدم فرصة للترفيه والتسلية، مما يساعد على تحسين جودة حياة الأفراد وتقليل مستويات الإجهاد والضغوط النفسية، ممارسة الرياضة يمكن أن تساعد في نشر القيم والأخلاق الإيجابية مثل النزاهة، والانضباط، وروح المنافسة الصحية، الالتزام بممارسة الرياضة يلعب دورًا حيويًا في تحقيق أهداف التنمية المستدامة، خاصة فيما يتعلق بالصحة والرفاهية، والرياضة ليست مجرد وسيلة لتحقيق لياقة بدنية جيدة، بل هي وسيلة لتعزيز صحة العقل والجسم، وتساهم الرياضة في تحسين المزاج وتقليل مستويات التوتر والقلق، مما يعزز الصحة العقلية للأفراد. (١٥: ٦٢)

وتشير منظمة الصحة العالمية على تحسين الصحة للأفراد وذلك من ناحية الصحة الجسمية والصحة البدنية ومزاولة النشاط البدني يساعد ان يتمتع الافراد بصحة جيدة، وهذا ليس معناه انعدام المرض ولكن اتباع نمط حياة يتسم بالإيجابية كممارسة النشاط الرياضي. (18: ٥٨)

والتركيب الجسمي هو نسبة وزن الدهون في الجسم إلى وزن الأنسجة الأخرى غير الدهنية مثل العظام والعضلات أما نسبة دهن الجسم هي مقدار الدهن المخزون بالجسم نسبة إلى الوزن الكلي للجسم، ويتمثل في نسبة الشحوم وتوزيعها، وزيادة الشحوم تؤدي إلى خطورة الإصابة بأمراض القلب المزمنة، وتحديد الوزن المثالي تتم من خلال معرفة تقدير التركيب الجسمي، النسبة المئوية للشحوم وكذلك نسبة الوزن الصافي للنسيج الخالي من الشحوم.(٢: ٤٠)

ويتمثل التركيب الجسماني في نسبة الدهون والعظام والعضلات الموجودة في جسم الإنسان، وهذه النسب تعبر عن صحة ولياقة الإنسان، والزيادة في الوزن لا تعني السمنة حيث انه يوجد العديد من الأفراد الذين يتمتعون بلياقة عالية أوزانهم زائدة عن الحد المسموح به نتيجة للعضلات التي يكتسبونها عند ممارستهم لأي نشاط رياضي، وان حدوث تغيرات في التكوين الجسماني عن طريق ممارسة النشاط الرياضي لفترة زمنية مستمرة وطويلة، حيث يعمل على زيادة الكتلة الخالية من الدهون في الجسم، وحجم هذه التغيرات يتوقف بشكل كبير على نوعية التمرينات المستخدمة في البرنامج التدريبي. (٥: ٥٨)

ويذكر **إيهاب إبراهيم (٢٠١٦م)** أن التركيب الجسمي هو عملية تحديد المكونات الدهنية وغير الدهنية في جسم الإنسان وله دور هام في التعرف على الوزن المثالي، وهو عملية تقدير المركبات الدهنية بالكيلو جرام، وتقدير المركبات الغير دهنية مثل النسبة المئوية للعضلات أو كتلة العضلات التي تشتمل على العضلات والعظام والماء بالكيلو جرام بالإضافة إلى تقدير متغيرات اخرى مثل نسبة قيمة الماء، مستوى الحد الأدنى من الطاقة اللازمة للحفاظ على الوظائف الحيوية بالكيلو كالورى، متوسط الطاقة المطلوبة بالكيلو كالورى، مؤشر كتلة الجسم.(٦: ٤١١: ٤١٣)

ويعرف **مفتي حماد (٢٠٠٩م)** تركيب الجسم بأنه مجموعة الأجزاء أو العناصر التي تشكل الكل عندما تترابط مع بعضها البعض، ويهتم تركيب الجسم بتحديد الأجزاء والعناصر التي يتكون منها الجسم والطريقة التي تترابط بها تلك الأجزاء والعناصر لتشكل الكل، وكذلك التنظيم الذي يتكون منه هذا الجسم، ويرتبط تركيب الجسم باللياقة البدنية ويستهدف تقدير الكمية النسبية للدهون في الجسم، وهو العلاقة النسبية بين كل من العضلات والدهون والعظام والأنسجة الأخرى التي يتركب منها جسم الإنسان. (١٢: ٧٢، ٧٣)

ويرى **كريستوفت Chtistopht (٢٠١٣م)** أن التكوين الجسمي يحتوي على مجموع وزن الأنسجة المختلفة شاملة العظام والعضلات والدهون والسوائل والأنواع المختلفة من الأنسجة الضامة،

وفي تقسيم آخر قسم إلى دهون الجسم Body Fat وحجم الجسم بدون دهن أو الأنسجة التي تتبقى بعد استبعاد مقدار الدهن. (١٦: ٣٩)

ويشير **أبو العلا عبد الفتاح، وليلى صلاح الدين (١٩٩٩م)** الى أهمية بحث التغير الحادث في المكونات الأساسية للجسم تحت تأثير الممارسة الرياضية حيث انها تعطي إمكانية الحكم على العمليات الوظيفية والمورفولوجيا والتي تتم في جسم الانسان بصورة أكثر تحديدا، اذ ان الزيادة في الكتلة العضلية وقوتها يصاحبها تغيرات واضحة في مستوى الجهد العضلي ونسبة الدهون، كما تعكس بصورة أكثر فاعلية على جودة حياة الافراد.(٣- ٢٢٢)

تعد ممارسة النشاط الرياضي سواء كانت (تنافسية , ترويحية , علاجية) من مسلمات تكامل الأفراد في حياتهم وتكيفهم مع البيئة وممارسة النشاط الرياضي يساعد على اتخاذ القرارات وبشكل صحيح وهذا ما تضيفه الممارسة الرياضية للإفراد من تأثير على تنظيم حياتهم وتخطيطها بالشكل الأفضل والأكمل كما أن التوافق مع جميع متغيرات الحياة سواء كانت داخل وخارج الأسرة يعطي تأثير ايجابي في استجابات صحيحة ناشئة من سلوكيات سليمة من حيث الأداء والسلوك واتخاذ القرار والتكيف مع الآخرين ومواصلة ساعات العمل، كما إن تأثير العلاقات الاجتماعية والحياة العاطفية وتنظيم الأوقات وبرمجة الأعمال جميعها تعتبر حلقات متواصلة تكمل احدها الأخرى، ومن هنا ووجد الباحثين انه من الضروري القاء الضوء على الممارسة الرياضية وتبرز أهمية مشكلة البحث في توجيه العاملين وقدراتهم وخبراتهم وتوظيفها بالمكان الصحيح وتكامل الفرد جسمياً ونفسياً وخلقياً واجتماعياً ومهاريا وسلوكياً لذا كان من واجب الباحثين ومن خلال خبرتهم التعرف على تأثير ممارسة النشاط الرياضي على العاملين نظرا للدور الكبير للممارسة الرياضية والتي من شأنها الارتقاء بمكونات الجسم.

المصطلحات المستخدمة في البحث:

النشاط الرياضي : مجموعة من التمرينات البدنية الموجهة والمقننة والتي تساهم في احداث تغيرات على الجسم ويقوم بها الفرد من أجل التخلص من الضغوطات والتوتر وتحسين الحالة الصحية والوظيفية العامة للجسم.(تعريف اجرائي)

مكونات الجسم: التكوين الثنائي الذي يتضمن كتلة الدهن Mass Fat وكتلة الجسم بدون الدهن Mass Body Lean أو ما يسمى بالكتلة الخالية من الدهن (LBM) أي أنسجة الجسم الاخرى وهي العظام والعضلات والانسجة والاربطة. (١٩: ٣٨٣)

هدف البحث: يهدف البحث الى تأثير برنامج رياضي على مكونات الجسم (الوزن، كتلة الجسم، نسبة الماء، نسبة البروتين، نسبة المعادن، نسبة الدهون، معدل الايض) لدى عينة البحث.

فروض البحث

- وجود فروق ذات دلالة إحصائية بين القياسات القبلية والبعدية لصالح القياسات البعدية لدى المجموعة عينة البحث البرنامج الرياضي في مكونات الجسم (الوزن، كتلة الجسم، نسبة الماء، نسبة البروتين، نسبة المعادن، نسبة الدهون، معدل الايض) قيد البحث.

إجراءات البحث:

منهج البحث:

استخدم الباحثين المنهج التجريبي وذلك لملائمته بطبيعة البحث، كما استخدمت التصميم التجريبي بطريقة المجموعة الواحدة بإجراء القياس القبلي والبعدي عليها وذلك لملائمته بطبيعة البحث.

مجتمع وعينة البحث:

- يمثل مجتمع البحث بعض العاملين في النادي الأهلي فرع الجزيرة في المرحلة السنية من (٣٥: ٤٥) سنة، وكان اجمالي عدد العينة (٦٠) عامل، وتم اختيار عينة البحث الأساسية (٤٠) عامل، واختيار عدد (٢٠) عامل لإجراء البحث الاستطلاعية، يطبق عليها البرنامج الرياضي.

شروط اختيار العينة:

وقد روعي عند اختيار عينة البحث التالي:

- اعتدالية بيانات عينة البحث.
- ان تكون لديهم الرغبة في التطوع والاشتراك في إجراءات البحث.
- العينة لائقة من الناحية الصحية ولا تعاني من أي امراض مزمنة مثل السكر والضغط والقلب ومشاكل الغدة الدرقية.

اعتدالية بيانات عينة البحث

قام الباحثين بالتأكد من خلو عينة البحث من عيوب التوزيعات الغير اعتدالية في بعض المتغيرات الأساسية (السن، الطول، الوزن الكلي)، جدول (١)، وفي مكونات الجسم (الوزن، كتلة الجسم، نسبة الماء، نسبة البروتين، نسبة المعادن، نسبة الدهون، معدل الايض)، جدول (٢).

جدول (١) المتوسط الحسابي والانحراف المعياري ومعامل الالتواء للمتغيرات الوصفية (ن=٤٠)

المتغيرات	م	ع	ل
السن	39.6500	3.12599	.157
الطول	174.0250	2.91317	.341
الوزن	75.2750	16.53123	-.183

يتضح من جدول (١) انه انحصر معامل الالتواء ما بين (+٣،-٣) للمتغيرات الوصفية مما يدل على اعتدالية البيانات

جدول (٢) المتوسط الحسابي والانحراف المعياري ومعامل الالتواء لمتغيرات مكونات الجسم في القياس القبلي (ن=٤٠)

المتغيرات	م	ع	ل
كتلة الجسم	24.9248	5.70401	-.262
نسبة الماء	32.9510	6.36859	.248
نسبة البروتين	7.7750	1.14796	-1.006
نسبة المعادن	2.6550	.48955	-.495
نسبة الدهون	21.8050	7.63202	-.397
معدل الايض	2407.2055	402.31557	.936

يتضح من جدول (٢) انه انحصر معامل الالتواء ما بين (+٣،-٣) لمكونات الجسم في القياس القبلي ، مما يدل على اعتدالية البيانات

مجالات البحث

المجال الجغرافي تم تطبيق اجراءات البحث في صالة لياقة بدنية بمحافظة القاهرة.

المجال الزمني تم اجراء البحث الاستطلاعية من يوم السبت ١١ - ٥ -٢٠٢٤م حتى يوم السبت ١٨-٥- ٢٠٢٤، وطبقت قياسات البحث "البحث الأساسية" في الفترة من يوم الاثنين ١-٦-٢٠٢٤م وحتى يوم الاحد ١-٩-٢٠٢٤م

وسائل وأدوات جمع البيانات:

تطلبت طبيعة هذه البحث استخدام عدة وسائل لجمع البيانات وهي على النحو التالي :

- المراجع والدراسات السابقة: قام الباحثين بالاستعانة بالدراسات والبحوث والمراجع العربية والأجنبية ومواقع شبكة الأنترنت وذلك بغرض جمع بيانات ومعلومات نظرية مرتبطة بهذه البحث ، وتحديد وحصر القياسات الانثروبومترية ومكونات الجسم التي تتناسب مع المتغيرات قيد البحث ، وتحديد وحصر محتويات البرنامج، وإعداد البرنامج الرياضي المقترح. مرفق (١)

أولا أسس وضع البرنامج (المقترح)

أسس وضع الجزء الخاص بالتمرينات الرياضية:

- أن يحقق هدف البحث الأساسي.
- أن يتلاءم البرنامج مع الزمن المحدد له والهدف منه.
- أن يحقق البرنامج ما وضع من اجله .
- أن يتسم البرنامج بالمرونة حتى يمكن تعديله .
- التدرج من السهل إلى الصعب .
- التدرج في شدة الحمل بما يتناسب مع إمكانيات

- تنفيذ البرنامج على مجموعة البحث في شكل وحدات تدريبية .
- التقدم بالحمل التدريبي بالارتفاع التدريجي للحمل بزيادة التكرارات .
- التنوع في التدريبات المستخدمة لتوفير عنصر التشويق .
- مراعاة الفروق الفردية.
- التدرج في التمرينات من السهل إلى الصعب .
- التنوع والشمول في استخدام التمرينات للتأثير على نسب الدهون كمركب أساسي للبناء الجسمي وعلى بعض المتغيرات .
- مراعاة عوامل الامن والسلامة .
- مراعاة اختيار التمرينات الرياضية (الوثب – الحجل – الجري – العدو – الرمي) داخل الوحدة التدريبية اليومية وعلى مدار البرنامج المقترح.
- مراعاة ترتيب التدريبات المستخدمة في البرنامج بطريقة تساعد على الاقتصاد في الوقت أثناء الانتقال من تمرين لأخر.
- مراعاة استخدام بعض الألعاب الصغيرة في الوحدات التدريبية (جزء الاحماء) حتى يغلب عليها طابع المرح والسرور بدلا من الملل والفتور.
- مراعاة مبدأ تكامل التمرينات (الرجلين – الذراعين – البطن – الظهر) لتحقيق أقصي استفادة ممكنة.
- الاهتمام بأداء تمرينات الإطالة والمرونة والتهيئة البدنية قبل تنفيذ الوحدة.

مكونات الوحدة التدريبية اليومية

١. **الأحماء:** والهدف منه تهيئة الجسم للنشاط البدني، والاستعداد لقيام الجسم بوظائفه بفعالية وتهيئة العضلات لمتطلبات الطاقة الزائدة وتشمل تدريبات لمرونة المفاصل واطالة العضلات وبعض الألعاب الصغيرة.

٢. **الجزء الرئيسي:** ويشمل تمرينات رياضية هوائية لأجزاء الجسم المختلفة (الرأس – الذراعين – الجذع– الظهر – البطن).

٣. **الجزء الختامي:** والهدف منه عودة الجسم لحالته الطبيعية تدريجيا، بعد النشاط المبذول، وكذلك استعادة الاستشفاء. مرفق(١)

أدوات جمع البيانات:

استخدم الباحثين في البحث الحالية الاجهزة الآتية

١– جهاز الروستاميتر لقياس الطول الكلي للجسم بالسنتيمتر.

٢– جهاز تحليل مكونات الجسم. مرفق (٢)

الدراسة الاستطلاعية

قام الباحثين ببحث استطلاعية كان الهدف منها التأكد من المعاملات العلمية (الصدق، الثبات) لاستمارة قياس بعض المتغيرات الانثروبومترية، استمارة قياس بعض مكونات الجسم، حيث قام الباحثين بتطبيق القياسات على" العينة الاستطلاعية" والتي قوامها (٢٠) عامل حيث تم اختيارهم من مجتمع البحث وخارج عينة البحث وذلك في الفترة من يوم السبت ١١ – ٥ –٢٠٢٤م حتى يوم السبت ١٨–٥– ٢٠٢٤، بهدف

- التأكد من صلاحية الجهاز.
- حساب مدة اجراء القياس.
- شرح التعليمات المرتبطة بالتطبيق.
- تنسيق وتنظيم سير العمل أثناء التطبيق.
- اختيار مكان لتطبيق البحث مناسب وملائم لعينة البحث نظرا لاختلاف مواعيد العمل للعاملين.

الدراسة الأساسية

القياسات القبلية: قام الباحثين بإجراء القياس القبلي يوم الاثنين ٢٠ – ٥ –٢٠٢٤م حتى يوم الخميس٣٠–٥– ٢٠٢٤ قبل تنفيذ البرنامج المقترح.

تطبيق البرنامج: تم تطبيق البرنامج المقترح على عينة البحث الأساسية من العاملين في النادي الاهلي خلال مدة ٣ شهور بواقع ١٢ اسبوع، وكان تطبيق الوحدات ٢ وحدة في الأسبوع الواحد، بواقع (٢٤) وحدة في الفترة من يوم السبت الموافق الاثنين ١–٦–٢٠٢٤م وحتى يوم الاحد الموافق ١–٩–٢٠٢٤م وتم تطبيق البرنامج الرياضي على المجموعة التجريبية قيد البحث.

القياس البعدي:

تم إجراء القياس البعدي بعد الانتهاء من تطبيق البرنامج المقترح من يوم الاثنين الموافق ٢–٩–٢٠٢٤ وحتى يوم الخميس الموافق ١٢–٩–٢٠٢٤م.

المعالجات الإحصائية: استخدم الباحثين برنامج الحزم الإحصائية SPSS لمعالجة البيانات إحصائيا، استعانة بالأساليب الإحصائية التالية:

- الإحصاء الوصفي.
- دلالة الفروق
- نسبة التحسن %

عرض النتائج ومناقشتها

تناول الباحثين فيما يلي عرض ومناقشة النتائج التفصيلية

جدول (3) المتوسط الحسابي والانحراف المعياري ومعامل الالتواء لمتغيرات مكونات الجسم في القياس البعدي (ن=٤٠)

المتغيرات	م	ع	ل
الوزن	74.1500	9.59046	.270
كتلة الجسم	24.5270	3.35445	-.005
نسبة الماء	43.2837	5.81451	.214
نسبة البروتين	9.2162	.60451	-.210
نسبة المعادن	3.3913	.45488	.154
نسبة الدهون	17.1915	5.04062	-.274
معدل الايض	1664.8500	258.67696	.508

يتضح من جدول (3) انه تفاوتت قيم المتوسطات الحسابية للاستجابات العينة علـــى مكونـــات الجسم في القياس البعدى

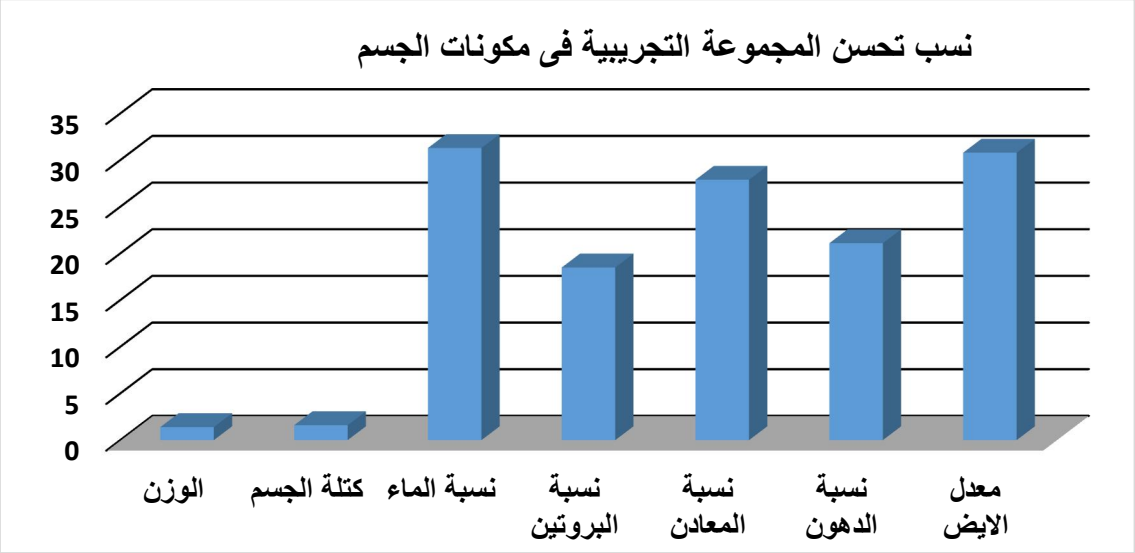
جدول (٤) الفروق بين القياسين (القبلي / البعدي) لمكونات الجسم ونسب تحسنها (ن=٤٠)

المتغيرات	قبلي		بعدي		ت	الدلالة
	م	ع	م	ع		
الوزن	75.2750	16.53123	74.1500	9.59046	0.876	0.386
كتلة الجسم	24.9247	5.70401	24.5270	3.35445	0.948	0.349
نسبة الماء	32.9510	6.36859	43.2838	5.81451	*11.78	0.000
نسبة البروتين	7.7750	1.14796	9.2162	.60451	*9.28	0.000
نسبة المعادن	2.6550	.48955	3.3912	.45488	*14.05	0.000
نسبة الدهون	21.8050	7.63202	17.1915	5.04062	*8.23	0.000
معدل الايض	2407.2055	402.31557	1664.8500	258.67696	*12.28	0.000

*الدلالة اصغر من ٠.٠٥

المتغيرات	%
الوزن	١.٤
كتلة الجسم	١.٦
نسبة الماء	٣١.٣
نسبة البروتين	١٨.٥
نسبة المعادن	٢٧.٩
نسبة الدهون	٢١.١
معدل الايض	٣٠.٨

يتضح من جدول (٤) ، (جدول (٥)انه يوجد فروق ذات دلالة إحصائية بين القياسين لصالح القياس البعدى في جميع مكونات الجسم ، عدا قياس (الوزن – مؤشر الكتلة) لا يوجد فروق ذات دلالة إحصائية بين القياسين ، كما تفاوتت نسب التحسن فيما بينهما



شكل (١) نسب التحسن للقياسات البعدية في بعض متغيرات مكونات الجسم قيد البحث

مناقشة الفرض والذي ينص على وجود فروق ذات دلالة إحصائية بين القياسات القبلية والبعدية لصالح القياسات البعدية لدى المجموعة عينة البحث (البرنامج الرياضي) في مكونات الجسم (الوزن، كتلة الجسم، نسبة الماء، نسبة البروتين، نسبة المعادن، نسبة الدهون، معدل الايض) قيد البحث.

ويتضح من جدول (٣) وجود فروق ذات دلالة احصائية عند مستوى معنوية (٠.٠٥) بين القياسين القبلي والبعدي لدى المجموعة التجريبية التي طبقت البرنامج الرياضي في بعض المتغيرات مكونات الجسم مكونات الجسم (نسبة الماء، نسبة البروتين، نسبة المعادن، نسبة الدهون، معدل الايض)لدى عينة البحث

وقد جاء أن الوسط الحسابي لمتغير(الوزن) للعاملين بالنادي الاهلي بمقدار (٧٤.١٥٠٠)، وبانحراف معياري مقداره (٩.٥٩٠٤٦)، والوسط الحسابي لمتغير(كتله الجسم) للعاملين بالنادي الاهلي بمقدار (٢٤.٥٢٧٠)، وبانحراف معياري مقداره (٣.٣٥٤٤٥)، والوسط الحسابي لمتغير (الماء) للعاملين بالنادي الاهلي بمقدار(٤٣.٢٨٣٧)، وبانحراف معياري مقداره (٥.٨١٤٥١)، والوسط الحسابي لمتغير (البروتين) للعاملين بالنادي الاهلي بمقدار (٩.٢١٦٢)، وبانحراف معياري مقداره (٦٠٤٥١.) والوسط الحسابي لمتغير (المعادن) للعاملين بالنادي الاهلي بمقدار (٣.٣٩١٣)، وبانحراف معياري مقداره (٤٥٤٨٨.) والوسط الحسابي لمتغير البحث (نسبة الدهون) للعاملين بالنادي الاهلي بمقدار (١٧.١٩١٥)، وبانحراف معياري مقداره (٥.٠٤٠٦٢)، والوسط الحسابي لمتغير (معدل

الايض) للعاملين بالنادي الاهلي بمقدار (١٦٦٤.٨٥٠٠)، وبانحراف معياري مقداره (٢٥٨.٦٧٦٩٦)، وتشير قيمة معامل الالتواء الصفرية إلى حسن المتغيرات مكونات الجسم عند متغير البحث، وتحقق المنحنى الاعتدالي، كما أن قيمة الخطأ المعياري الصغيرة جاءت لتؤكد أن حسن اختيار العينة وعددها المناسب، ومما سبق نجد إن قيمة الوسط الحسابي تشير إلى تفاوت مستوى المتغيرات مكونات الجسم لدى للعاملين بالنادي الاهلي البحث .

ويتضح من جدول (٤) دلالة الفروق الاحصائية عند مستوى معنوية ٠.٠٥بين القياسين القبلي والبعدي لدى مجموعة البحث في مكونات الجسم وقد تراوحت قيمة ت المحسوبة ما بين (١٢.٢٨الى١٤.٠٠٥) مما يشير الى وجود فروق دالة احصائيا بين القياسين لصالح القياس البعدي كما تراوحت قيمة نسب معدل التحسن ما بين(٧١.٩٣٠٪ الى ١٠٢.٩٧٠٪)

يتضح من جدول (٤) انه يوجد فروق ذات دلالة إحصائية بين القياسين لصالح القياس البعدى في جميع مكونات الجسم ، عدا قياس (الوزن – مؤشر الكتلة) لا يوجد فروق ذات دلالة إحصائية بين القياسين ، كما تفاوتت نسب التحسن فيما بينهما لدى للعاملين بالنادي الاهلي البحث .

ويرجع الباحثين ذلك التحسن الذي طرأ على المجموعة التجريبية في بعض المتغيرات مكونات الجسم مكونات الجسم (الوزن، كتلة الجسم، نسبة الماء، نسبة البروتين، نسبة المعادن، نسبة الدهون، معدل الايض)لدى عينة البحث قيد البحث الى فاعلية البرنامج الرياضي بما يحتوي من تمرينات بدنية (الاحماء، الجزء الرئيسي، الجزء الختامي) بجانب التخطيط الجيد للبرنامج الرياضي واتباع الأسس العلمية عند التطبيق على مجموعة البحث ولانتظام مجموعة البحث على مدار فترة تطبيق البرنامج حيث أن تم وضع وحدات البرنامج ومحتواها بصورة تتناسب مع خصائص واحتياجات عينة البحث، مع مراعاة ان يكون مجموعة التمرينات البدنية المقترحة شاملة ومكتملة حتى يستمتع أفراد العينة أثناء تطبيق البرنامج المقترح.

وتتفق هذه النتيجة مع دراسات السابقة على ان البرامج التأهيلية والتدريبية المقننة وفقا لأسس علمية لها تأثير إيجابي على مكونات الجسم، وان برنامج للتمرينات الهدف منه تصحيح النقص في كتلة الجسم عن طريق زيادة الكتلة العضلية والتحمل العضلي لعضلات الجسم المختلفة، إن تطبيق التمرينات البدنية المستخدم على عينة البحث كان له تأثير إيجابي؛ حيث أدى إلى تحسن في متغيرات التكوين الجسماني.

ويؤكد **مهجة زايد** (٢٠١٠) (١٣)على ان تركيب الجسم له علاقة كبيرة بالصحة ويمثل التكوين الجسمي العلاقة بين نسبة وكتلة الشحوم ووزن الجسم بما يحتويه من أجهزة وانسجة داخلية. (١٣: ٢٥)

ويشير **زياد زايد** (٢٠١٠) (٩)هناك علاقة بين المجهود البدني المنظم والمستمر لفترات زمنية وزيادة

النسيج العضلي كاستجابة فسيولوجية للمجهود البدني المنظم، وان طول الفترة الزمنية في الأداء، وطبيعة التمارين في البرنامج التدريبي فان هذه التمارين تعمل على زيادة كثافة النسيج العضلي، وان استخدام مجموعة من التمارين متنوعة الشدة واحتواء البرامج التدريبية على تمارين ذات شدة عالية ومتوسطة ومنخفضة، الذي كان له الاثر في حدوث تأثير إيجابي على مكونات الجسم. (٩: ٥٧)

ويشير **قيس نعيرات (٢٠١١م)** (١١)على ان استخدام برنامج معد اعدادا علميا ومدروسا يؤدي الى زيادة تدريجية في كتلة العضلات وعند زيادة النسيج الخالي من الدهون يرتفع الميتوكوندريا القاعدي فتحترق طاقة أكبر حتى وبالتالي يحدث تحسن مكونات الجسم. (١١: ٤٠)

ويرى الباحثين ان برنامج التدريبات الرياضية المنتظم ولمدة طويلة يؤدي وبالتالي التخلص من الدهون الزائدة وخفض النسيج الدهني حول الألياف العضلية، وان ممارسة التمرينات البدنية له تأثير إيجابي مكونات الجسم، وهذا يتفق مع **رنا احمد، ايناس محمد (٢٠١٨م)** (٧) أن النشاط البدني لفترات زمنية متواصلة يعمل على احداث تغيرات فسيولوجية وبدنية للجسم. (٧: ٧٦)

لذا فان نتائج العينة تشير الى تحسن الحالة البدنية لعينة البحث لصالح القياس البعدي بعد تطبيق البرنامج قيد البحث، ويرى الباحثين ان تلك النتائج التي توصل اليها تتفق مع ما أشارت علاء عليوه (٢٠١٣م) (١٠)السلوك الرياضي كنشاط على تنمية الاستعدادات والقدرات العضلية ويشبع الرغبات الانسانية، ويحقق الذات من خلال الممارسة للأنشطة الحركية المتنوعة سواء الجماعية او الفردية، الأمر الذى يؤثر بالإيجاب على ارتفاع المستوى الصحي للأفراد، وقد تبين امكانية تنمية مكونات الجسم من خلال اتباع السلوك الرياضي، وأن الالتزام باتباع هذه التدريبات يساعد على ارتفاع مستوى الأداء الرياضي السليم ومن ثم تحسين مكونات الجسم. (١٠: ١٨٥)

وأكدت الدراسات أن ممارسة التمارين الرياضية تحقق الكثير من الفوائد البدنية والنفسية والاجتماعية فمزاولة النشاط البدني يمكن أن يساعد الافراد على تحقيق التناسق، وسلامة بناء العظام والعضلات والمفاصل، ما يساعد على السيطرة على وزن الجسم والتخلص من الوزن الزائد، ورفع كفاءة الحالة الصحية والجسمية، وأن اتباع البرنامج الرياضي أدى إلى حدوث فروق بين قياسات البحث القبلي والبعدي، وذلك في مكونات الجسم مكونات الجسم (الوزن، كتلة الجسم، نسبة الماء، نسبة البروتين، نسبة المعادن، نسبة الدهون، معدل الايض) لدى عينة البحث مما أدى إلى وجود فروق ذات دلالة إحصائية بين القياس القلبي والبعدي في المتغيرات لصالح القياس البعدي، **وبذلك تكون قد تحقق الباحثين من صحة الفرض.**

الاستنتاجات والتوصيات:

الاستنتاجات: في ضوء نتائج البحث ومناقشتها توصل الباحثين إلى:

- يؤثر البرنامج المقترح تأثيرا ايجابيا على مكونات الجسم (الوزن، كتلة الجسم، نسبة الماء، نسبة البروتين، نسبة المعادن، نسبة الدهون، معدل الايض) لدى العاملين بالنادي الاهلي.
- فاعلية البرنامج الرياضي إيجابيا وتأثيره على مكونات الجسم.

التوصيات:

في ضوء أهداف البحث ونتائجها يوصي الباحثين بالآتي:

- الاهتمام بنشر ممارسة النشاط الرياضي
- الاهتمام باهمية اتباع برنامج بدني وممارسة نشاط رياضي.
- الاهتمام بنشر الوعي الرياضي والتثقيف الصحي والتوعية بأهمية ممارسة الأنشطة الرياضية.
- الاهتمام بنشر الوعي الرياضي مما له من تاثير على مكونات الجسم.
- نشر ثقافة ان الرياضة أسلوب حياة.

المراجع العربية والاجنبية

١. إبراهيم احمد سلام(٢٠٠٠م). المدخل التطبيقي للقياس في اللياقة البدنية، منشأه المعارف الإسكندرية

٢. أبو العلا احمد عبد الفتاح، احمد نصر الدين (٢٠٠٣م). فسيولوجيا اللياقة البدنية، دار الفكر العربي، القاهرة.

٣. أبو العلا عبدالفتاح، وليلى صلاح الدين (١٩٩٩م). الرياضة والمناعة، دار الفكر العربي، القاهرة.

٤. ان بولنج ٢٠٠٠. قياس الصحة عرض لمقاييس جودة الحياة ترجمة اد حسين الشحات مجموعة النيل العربية

٥. أنيتا بين" (٢٠٠٣ م). تدريبات بناء العضلات وزيادة القوة، ترجمة خالد العمري، دار الفاروق للنشر والتوزيع، القاهرة.

٦. إيهاب محمد عماد الدين إبراهيم (٢٠١٦م) . القياسات المعملية الحديثة بدنية ، فسيولوجيا ، قوامية ، تكوين جسماني ، مؤسسة عالم الرياضة للنشر ، دار الوفاء لدنيا النشر ، الإسكندرية

٧. رنا أحمد جمال، ايناس محمد(٢٠١٨م). الرياضة والصحة لحياة أفضل، دار من المحيط إلي الخليج للنشر والتوزيع، عمان.

٨. زكي محمد حسن (٢٠١٠م). المنظومة العلمية للتكامل بين الصحة والرياضة، دار الكتاب الحديث ، الطبعة الأولى، القاهرة .

٩. زياد زايد (٢٠١٠م). علاقة مؤشر كتلة الجسم ببعض عناصر اللياقة البدنية والحد الأقصى لاستهلاك الأوكسجين. مجلة جامعة النجاح للأبحاث، العلوم الانسانية، ٢٤(٩).

١٠. علاء الدين عليوة (٢٠١٣م). التربية الصحية في المجال الرياضي ، ماهي للنشر والتوزيع ، الإسكندرية .

١١. قيس نعيرات وحمارشة، عبد السلام حمارشة (٢٠١١). مؤشر كتلة الجسم لدى طلبة جامعتي النجاح الوطنية والقدس " ابو ديس ". مجلة جامعة النجاح الوطنية للأبحاث (للعلوم الانسانية)، المجلد ٢٥

١٢. مفتي حماد (٢٠٠٩م) . اللياقة البدنية للصحة والرياضة ، دار الكتاب الحديث ، القاهرة .

١٣. مهجة زايد" (٢٠١٠ م). النحافة وطرق زيادة الوزن، دار الملتقى للنشر والتوزيع

14. Acree LS, Longfors J, Fjeldstad AS, Fjeldstad C, Schank B, Nickel KJ, et al. (2006). Physical activity is related to quality of life in older adults. Health Qual Life Outcomes, 4,(37). DOI:10.1186/1477-7525-4-37

15. Amal A Kokandi, Jafar Salman Alkhalaf and Asmaa Mohammedsaleh

.(2019). Quality of Life in Relation to the Level of Physical Activity among Healthy Young Adults at Saudi Arabia. Biomed. &Pharmacol. J, 12(1), 281-287.

16. Christopher,M,N,, ١٩٩٥: Weight training principals and practice black publishing London

17. Diane L. Gill, Cara C. Hammond, Erin J. Reifsteck, Christine M. Jehu, Rennae A. Williams, Melanie M. Adams, Elizabeth H. Lange, Katie Becofsky, Enid Rodriguez, Ya-Ting Shang .(2013). Physical Activity and Quality of Life. Journal of Preventive Medicine and Public Health, 46, 28-34. dx.doi.org/10.3961/jpmph.2013.46.S.S28.

18. World Health Organization (WHO) .(2010). Global recommendations on physical activity for health. Geneva: World Health Organization, 58

19. Vivian, H., et., al.,(1997): Applied Body Composition, Assessment, (Champaign: Human Kineties).

ملخص البحث

فاعلية برنامج رياضي على مكونات الجسم لدى العاملين بالنادي الأهلي

أ.د/ علاء سيد نبيه

أ.د/ اشرف نبيه ابرهيم

الباحث/ محمد حسن ورداني حسن

يهدف البحث الى تأثير برنامج رياضي على مكونات الجسم (الوزن، كتلة الجسم، نسبة المـــاء، نسبة البروتين، نسبة المعادن، نسبة الدهون، معدل الايض) لدى عينة البحث.وعـــددهم (٤٠) عامـــل، وتمثلت أداة جمع البيانات في ، جهاز الريستميتر ، جهاز تحليل مكونات الجسم ، واسفرت النتائج الى

- يؤثر البرنامج المقترح تأثيرا ايجابيا على مكونات الجسم (الوزن، كتلة الجسم، نسبة المـــاء، نســـبة البروتين، نسبة المعادن، نسبة الدهون، معدل الايض) لدى العاملين بالنادي الاهلي.
- فاعلية البرنامج الرياضي إيجابيا وتأثيره على مكونات الجسم.

الكلمات الدالة : برنامج رياضي– مكونات الجسم – النادي الأهلي

Abstract

The effectiveness of a sports program on body components in the employees of the Al Ahly Club

Prof. Alaa Sayed Nabih

Prof. Ashraf Nabih Ibrahim

Researcher. Mohammed Hassan Wardani Hassan

The research aims at the effect of a mathematical program on body components (weight, body mass, water ratio, protein ratio, mineral ratio, fat ratio, metabolic rate) in the research sample. The number of them (40) factors, the data collection tool was the Restmeter system, the body component analysis device

The results resulted in:

- The proposed program has a positive impact on body ingredients (weight, body mass, water ratio, protein ratio, minerals ratio, fat ratio, metabolism rate) in civil society staff.

- The effectiveness of the sports program positively and its impact on the body components.

Keywords: Sports Program – Body Ingredients – Al Ahly Club