

## تأثير برنامج ترويجي رياضي مقترح وجلسات الشياتسو علي دهون الدم لدي الأطفال المعاقين ذهنيا (ذوي متلازمة داون) المصابين بالسمنة المفرطة

م.د\ نهال محمد احمد علي الفيومي

مدرس - قسم العلوم الصحية - كلية التربية الرياضية للبنات - جامعة الاسكندرية

م.د\ شرين عبد الوهاب إبراهيم الشرقاوي

مدرس - قسم الترويح - كلية التربية الرياضية للبنات - جامعة الإسكندرية

### المقدمة

ولدت الرياضة ونشأت في كنف الترويح وارتبطت الي اقصي حد بوقت الفراغ وعلي الرغم من استقلال الرياضة عن الترويح في العصر الحديث كنظام اجتماعي ثقافي الا انها مازلت وستظل مرتبطة بالترويح لان جوهر الرياضة يناسس في المقام الأول علي أهداف ترويجية ، ولان عوامل الالتقاء كثيرة بين قيم النظامين من حيث أهميتها للإنسان مثل المتعه والسعادة واللياقة والصحة وغيرها . ( ٢٦ : ٣٠١ ) وللترويح الرياضي دوره الحيوي في تحقيق العديد من الفوائد البدنية والصحية والنفسية والاجتماعية كما يعتبر النشاط الرياضي الترويجي من اهم الأنشطة فى البرامج الترويجية لما له من نتائج ايجابية علي تحسين حياة الفرد ( ٤ : ٥٣ )

ويعد الشياتسو احد أنواع التدليك التي نشأت قديما حيث وضع الأطباء مبدأ ان جميع وظائف الجسم تتأثر ببعضها البعض ، وان حدوث تغيير في اى عضو او وظيفته يؤثر سلبا علي باقي الأعضاء . كما يعد الشياتسو ذلك الأسلوب الذي يتم فيه استخدام الأصابع وكف اليد للضغط علي سطح الجسم للشخص الذي يتلقي الجلسة بهدف تحقيقي توازن الجسم وتحسين الصحة . وهو بذلك وسيلة تساهم في علاج العديد من الامراض ( ٢ : ١٩٨ ) ( ١٣ : ٤٢ ) ( ٥٠ : ٧٩٥ ) ومن هنا يأتى اهمية تدعيم البرامج الترويجية الرياضية باساليب اخرى كالشياتسو لتعظيم دور البرامج الترويجية .

وتعتبر مرحلة الطفولة المبكرة من أهم مراحل حياة الإنسان، فهي الأساس الذي يبنى عليه حياته بأكملها. فاذا ما تم اشباع جميع الاحتياجات (الجسمية - النفسية - الاجتماعية) بشكل جيد ومتوازن في مرحلة الطفولة فسوف يتمتع الانسان بالصحة الجسمية والنفسية والإنفعالية والاجتماعية والعقلية. اما اذا حدث العكس فقد يواجه العديد من المشكلات التي تمتد آثارها إلى مرحلة المراهقة، أو قد تلازمه مدى حياته بأكملها بمعنى إنها تصبح مشكلات طويلة المدى. ( ١٣ : ٦ )

ويعد الاهتمام بالأطفال الأسوياء والمعاقين باختلاف درجات وأنواع الإعاقة وتربيتهم ورعايتهم بما يحقق الاستفادة من إمكاناتهم وقدراتهم ، حتى يصبح لكل منهم دوره في الحياة كموطن يؤدي واجباته، ليقوم بعمله . كجزء من خطط التنمية للمجتمع الذي يعيش فيه.

ولذلك تهتم دول العالم برعاية أطفالها بشكل عام وتقدم لهم الخدمات المختلفة، وقد بدأ الاهتمام بالتربية الخاصة للأطفال المعاقين مع بدايات هذا القرن، وتحقق في مجال تربية ورعاية الأطفال المعاقين تقدماً كبيراً في تقنيات التعليم . وفي السنوات الأخيرة لوحظ وجود اهتماماً عالمياً يدعو إلى تغيير ما هو متبع من عزل الأطفال المعاقين داخل مدارس ومؤسسات خاصة إلى منظور جديد يقوم على الدمج بين الأطفال المعاقين والأسوياء والذي يدعو إلى عدم عزل أي طفل معاق بسبب الإعاقة أو منعه من المشاركة أو إنكار حقه في الاستفادة أو إخضاعه لأي نوع من التمييز أو التفرقة عند تنفيذ البرامج والأنشطة المدرسية العادية، وأن هذا العزل يحدث فقط عندما تكون طبيعة الإعاقة شديدة بحيث لا يمكن تحقيق أهداف تعليمية وتربوية مرضية ، إلا من خلال برامج وأنشطة فردية خاصة (١٨ : ٤٠) (٣٢ : ٤٨) (٥٢ : ٤)

والإعاقة الذهنية هي قصور دال او ملحوظ في الأداء الوظيفي الحالي للفرد، وتتمثل في الأداء العقلي المنخفض عن المتوسط العام بدرجة جوهرية ويوجد متلازماً مع القصور في مجالين او اكثر من مجالات المهارات التكيفية التالية : التواصل، العناية بالذات ، الحياة المنزلية ، المهارات الاجتماعية ، التوجيه الذاتي ، الصحة والسلامة ، قضاء وقت الفراغ ، مهارات العمل ، والحياة الاستقلالية. (٢٣ : ١٣) . كما عرفها (حامد زهران ٢٠٠٥) بأنها حالة نقص أو تخلف أو توقف أو عدم اكتمال النمو العقلي ، يولد بها الفرد ، وتحدث في سن مبكرة نتيجة لعوامل وراثية أو مرضية أو بيئية تؤثر على الجهاز العصبي للفرد مما يؤدي إلى نقص الذكاء ، وتوضح آثاره في ضعف مستوى أداء الفرد في المجالات التي ترتبط بالنضج والتعليم والتوافق النفسي والاجتماعي والمهني ، بحيث ينحرف مستوى الأداء عن المتوسط في حدود انحرافين معياريين سالبين. (٤٠٤ : ٤٠٤)

كما تؤكد (مريم حنا ٢٠١٠) على ان الإعاقة الذهنية هي حالة يتدنى فيها الأداء الوظيفي المعرفي للفرد بشكل كامل ، ويكون ذلك متلازماً مع القصور في اثنين او اكثر من مهارات السلوك التكيفي (٣٤ : ٣٣).

وتعد السمنة من المشاكل الصحية التي يعاني منها الاشخاص ذوى الاعاقة وتنتشر هذه المشكلة لديهم بمعدل اعلى من الاشخاص الاسوياء ( ٦٠ )، ويشير هزاع بن محمد (٢٠٠٦) الى ان السمنة المفرطة تمثل مصدر خطورة كبيرة على صحة الإنسان وتساهم في الإصابة بالعديد من الأمراض المزمنة، مثل أمراض القلب، وارتفاع ضغط الدم، وداء السكري من النوع الثاني، وأمراض المفاصل، ولها تبعات نفسية واجتماعية، وقد يعاني بعض الاطفال من ذوى متلازمة داون العديد من المشكلات وهي ليست بالضرورة موجودة في عامة الناس، فعلى سبيل المثال ذوى متلازمة داون يكون لديهم مستوى أقل من عمليات الأيض أو التمثيل الغذائي، أي أن أجسادهم قد تستهلك كميات أقل من السعرات الحرارية وبالتالي تخزن الكثير منها . إضافة إلى قلة النشاط البدني نتيجة ارتخاء العضلات وتأخر النمو وبعض المشاكل المتعلقة بالهرمونات مثل نقص هرمون الغدة الدرقية. وبشكل عام، فمشكلة زيادة الوزن في الأفراد ذوى متلازمة داون غالباً ما ترجع إلى تناول الكثير من السعرات الحرارية مقارنة بمستوى النشاط البدني. (٥٩) (٤٠ : ٥٢، ١٥٥)

ويولد نصف مصابي متلازمة داون بتشوهات خلقية في القلب، بالإضافة إلى تشوهات في الجهاز الهضمي، ويكونون عرضة للإصابة بمشكلات صحية مختلفة مثل: صعوبة في التنفس، الزهايمر، سرطان الدم للأطفال، الصرع، مشكلات في السمع والرؤية، اضطراب الغدة الدرقية، السمنة. (٥٨) (٦١)

وقد عرفت منظمة الصحة العالمية (٢٠٠٦) ان السمنة المفرطة تعتبر تراكم غير طبيعي او مفرط للدهون قد يلحق الضرر بالصحة وتعتبر مشكلة السمنة للأطفال ليست مشكلة جمالية فقط بل غالبا ما تكون مرحلة سابقة لظهور امراض كثيرة مثل مرض السكري وامراض القلب وارتفاع مستويات الدهون وغيرها من المشكلات الصحية. (٣٥)

ويمكن للسمنة ان تؤثر على صحة الطفل بصورة مباشرة، ولا توجد أي طرق أو تدخلات خاصة بذوي متلازمة داون حين يتعلق الأمر بالوزن. لذلك فمن الأسهل وضع الأسس لأساليب الحياة الصحية مدى الحياة بالتعود على الطعام والروتين الصحي من خلال التعليم المبكر لمعالجة زيادة الوزن التي قد تظهر في المستقبل. وواحدة من القضايا التي تثار بشكل دائم هي زيادة الوزن عندما يستقل الكبار من ذوي متلازمة داون بشكل أكبر ويمضون وقتاً طويلاً خارج المنزل أو ينتقلوا للعيش بشكل مستقل. ولا توجد علاجات سريعة في مثل هذه الحالات. ومع ذلك فإن مساعدة الأطفال ذوي متلازمة داون لفهم الحياة الصحية والتمتع بالغذاء الصحي وممارسة الرياضة من سن مبكرة، فإنه يمكن ترسيخ روتين عميق الجذور قد يستمر طوال الحياة. وبهذه الطريقة، سيكون من المرجح أن يكونوا أكثر تحكماً بنظامهم الغذائي ونمط حياتهم كشباب عندما يغادرون المنزل. (٤٠)

ومما سبق فقد رأت الباحثتان ضرورة استخدام أنشطة الترويح الرياضي بالإضافة الى استخدام جلسات التدليك (الشيئاتسو) لتحفيز مراكز الطاقة للمساعدة في حرق الدهون لانقاص الوزن وبالتالي الحد من بعض مشكلات دهون الدم كمتغيرات لا بد من تناولها بالدراسة للتعرف على تأثير البرنامج المقترح وجلسات الشيئاتسو على دهون الدم لدى الاطفال من ذوي متلازمة داون.

### مصطلحات البحث :

### الاعاقة الذهنية :

حالة من الضعف في الوظيفية العقلية تظهر خلال مراحل النمو ويصاحبها عجز في التعلم والتكيف الاجتماعي فهي عبارة عن نمو ناقص غير كامل في القدرات الذهنية ناتج عن سوء التغذية او مرضي ناشئ عن الإصابة في مركز الجهاز العصبي . (357٢٠:)

تعرف ايضا بالاضطراب العقلي النمائي او عجز التعلم العام وهي اضطراب في النمو العصبي يتميز بضعف الاداء الفكري والتكفي وتعرف عندما يقل معدل الذكاء عن ٧٠ بالإضافة الي عجز في سلوكين تكيفيين او اكثر مما يؤثر علي سلوكيات الحياة اليومية والعامه . (٥٤)

متلازمة داون

هي متلازمة من التخلف العقلي من بسيط إلى شديد. مرتبط بتعدد الإعاقات الناتجة عن تواجد (كروموسوم ٢١) ثلاث مرات بدلا من مرتين في بعض أو في جميع خلايا الإنسان اكتشفها العالم الانجليزي (Down J.L.H) (1828-1896). وتتميز هذه الحالة بتأخر عام في النمو، الوجه المسطح، قصر في الخيط الجلدي الذي يربط الجفن العلوي للعين بروز للشفة السفلى للفم، أذن صغيرة دائرية مع تشوهات في الأذن الخارجية، لسان خشن ومشقق أيد وأقدام مدببة، أصابع قصيرة واعوجاج في البنصر، درجات متنوعة من فقد السمع، وكذلك اضطراب في عملية التخاطب. (٦١) (٤٤ : ٥٢)

٢- البرنامج التروحي :

هو مجموعة من الأنشطة الترويحية المنظمة تحت اشراف رائد تروحي من اجل تحقيق هدف التربية الترويحية الا وهو تغير سلوك الاعضاء اثناء وقت الفراغ الي سلوك امثل وذلك عن طريق تنمية معلومات ومهارات وتكوين اتجاهات ايجابية نحو شغل وقت الفراغ . (١١ : ٢٣٣)

٣- الشياتسو : Shiatsu

يعتبر الشياتسو والذي يطلق عليه ايضا (الوخز بالضغط) نوعا من انواع التدليك الشرقي ويعتمد علي الضغط بالاصابع في مواضع معينة في الجسم علي مسارات الطاقة من اجل تخفيف الالم وعلاج بعض الامراض . (٥٣ : ١٦٥)

٤- السمنة المفرطة :

هي زيادة في وزن الجسم عن المعدل الطبيعي نتيجة ترسب كميات الدهون بالانسجة الدهنية داخل الجسم وتحت الجلد عن المعدل الطبيعي لها وهذا التراكم ناتج عن عدم التوازن بين الطاقة المتناولة من الطعام والطاقة المستهلكة في الجسم . (٢٨ : ٣٤)

أهداف البحث :

يهدف البحث الى التعرف على تأثيرالبرنامج التروحي الرياضي المقترح وجلسات الشياتسو على دهون الدم لدى الأطفال المعاقين ذهنيا (ذوي متلازمة داون) المصابين بالسمنة المفرطة من خلال الاجابة على التساؤلات التالية:-

تساؤلات البحث :

- ماهو تأثير البرنامج التروحي الرياضي المقترح وجلسات الشياتسو علي وزن الجسم ومؤشر كتلة الجسم لدي الاطفال المعاقين ذهنيا ( ذوي متلازمة داون ) المصابين بالسمنة المفرطة ؟
- ماهو تأثير البرنامج التروحي الرياضي المقترح وجلسات الشياتسو علي دهون الدم ( الدهون الثلاثية (Triglyceride) - كوليسترول الدم الكلي (Total Cholesterol) والكوليسترول الجيد (High-density Lipoprotein HDL Cholesterol) والكوليسترول السيء ( Low-density Lipoprotein LDL Cholesterol) لدي الاطفال المعاقين ذهنيا( ذوي متلازمة داون )المصابين بالسمنة المفرطة ؟

- ماهو مقدار التحسن في دهون الدم لدي عينة البحث ؟

### اجراءت البحث :

**منهج البحث :** تم أستخدام المنهج التجريبي باستخدام القياس القبلي والبعدي للمجموعة التجريبية الواحدة وذلك نظرا لملائمته لطبيعة البحث.

### مجالات البحث:

**المجال المكاني:** أجريت الد ارسه بأحد مراكز اللياقة البدنية بمحافظة الاسكندرية .

**المجال الزمني:** استغرقت الدراسة حوالى (٩ اسابيع ) في الفترة من (٢٠٢٢\٥\٨ الي ٢٠٢٢\٧\١٥)

الدراسة الاستطلاعية الاولى :- في الفترة من ( ٥/٨ الي ٥/١١ /٢٠٢٢ )

الدراسة الاستطلاعية الثانية :- في الفترة من ( ٥/١٥ الي ٥/١٨ / ٢٠٢٢ )

القياس القبلى :- في الفترة من ( ٥ /١٩ الي ٥ /٢١ /٢٠٢٢ )

الدراسة الأساسية :- في الفترة من ( ٥/٢٢ الي ٥/٢٢ /٢٠٢٢ )

القياس البعدى :- في الفترة من ( ٧ /١١ الي ٧ /١٥ /٢٠٢٢ )

**المجال البشري:** يتمثل مجتمع البحث على الاطفال المعاقين ذهنيا ( ذوي متلازمة داون ) المصابين بالسمنة المفرطة والتي تتراوح اعمارهم من (٦-٩ سنوات ) بمحافظة الاسكندرية .

**مجتمع وعينة البحث :** تم اختيار عينة البحث بالطريقة العمدية من الاطفال المعاقين ذهنيا من ( ذوي متلازمة داون ) المصابين بالسمنة المفرطة والتي تتراوح اعمارهم من (٦-٩ سنوات ) بمحافظة الاسكندرية. وقد بلغ حجم العينة (٦ أطفال ) مما يعانون من السمنة المفرطة، وقد تم اخضاعهم الي البرنامج الترويحي الرياضي المقترح وجلسات الشياتسو.

### شروط اختيار العينة:

- ١- ان يتراوح اعمارهم من (٦-٩ سنوات )
- ٢- ان يكونو من المعاقين ذهنيا ( متلازمة داون) المصابين بالسمنة المفرطة .
- ٣- موافقة أفراد العينة واولياء امورهم على المشاركة في اجراءات البحث.
- ٤- ضرورة الالتزام بالحضور طوال فترة تطبيق البرنامج .
- ٥- عدم اشتراك افراد عينة البحث في أي أبحاث أخرى أو انشطة رياضية لتجنب التأثير على نتائج قيد البحث .

وفيما يلي التوصيف الإحصائي للمتغيرات الأساسية لافراد العينة

## جدول (١)

التوصيف الاحصائي في القياسات الأساسية (الطول – الوزن – العمر الزمني) لعينة البحث من الأطفال المعاقين ذهنيا (ذوي متلازمة داون) المصابين بالسمنة المفرطة

(ن = ٦)

م	القياسات الأساسية	أقل قيمة	أعلى قيمة	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	معامل الالتواء	معامل التفلطح
١	السن (سنة)	٦	٩	٧.٣٣	١.٢١١	٠.٠٧٥	١.٥٥٠-
٢	الطول (سم)	١٢٠	١٣٠	١٢٤.٨٣	٣.٨١٧	٠.١٥٩	١.٥١١-
٣	الوزن (كجم)	٤٠	٥٩	٤٨.١٧	٧.١٩٥	٠.٤٦٧	٠.٩٤١-
٤	مؤشر كتلة الجسم (كجم/م <sup>٢</sup> )	٢٦.٦٣	٣٧.١٦	٣٠.٩٢	٤.٤٧٨	٠.٤٢٠	١.٩٩٩-

يتضح من جدول (١) أقل وأعلى قيمة والمتوسط الحسابي والانحراف المعياري في القياسات الأساسية للأطفال المعاقين ذهنيا (متلازمة داون) المصابين بالسمنة المفرطة ، حيث جاءت معاملات الالتواء تقترب من الصفر ، ومعاملات التفلطح تنحصر ما بين  $(\pm 3)$  مما يدل على عدم التشنت وأعتدالية القيم وتجانس أفراد عينة البحث من الأطفال المعاقين ذهنيا المصابين بالسمنة المفرطة.

## جدول (٢)

التوصيف الاحصائي في قياسات دهون الدم (الكوليسترول والدهون الثلاثية) للأطفال المعاقين ذهنيا (ذوي متلازمة داون) المصابين بالسمنة المفرطة

(ن = ٦)

م	دهون الدم	أقل قيمة	أعلى قيمة	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	معامل الالتواء	معامل التفلطح
١	الكوليسترول السيء LDL	١٢٨.١٥	١٦٥.٢٣	١٤٤.٠٧	١٦.١٥٥	٠.٢١٠	٢.٥١٧-
٢	الكوليسترول الجيد HDL	٣٥.٦١	٦٥.٨١	٥٠.٧٤	١١.١٢٤	٠.٠٢٠	١.١٤٣-
٣	الكوليسترول الكلي Total Cholesterol	٢٢١.٣٩	٢٣٥.٥٧	٢٢٩.٣٥	٥.١٠٤	٠.٦٦٦-	٠.٢٢٧-
٤	الدهون الثلاثية Triglyceride	١٣٥	١٦٩.٥	١٤٧.٠٦	١٣.٠٠٣	١.١٩٥	٠.٧٩٩

يتضح من جدول (٢) أقل وأعلى قيمة والمتوسط الحسابي والانحراف المعياري في قياسات دهون الدم (الكوليسترول والدهون الثلاثية) للأطفال المعاقين ذهنيا (متلازمة داون) المصابين بالسمنة المفرطة ، حيث جاءت معاملات الالتواء تقترب من الصفر ، ومعاملات التفلطح تنحصر ما بين  $(\pm 3)$  مما يدل على عدم التشنت وأعتدالية القيم وتجانس أفراد عينة البحث من الأطفال المعاقين ذهنيا المصابين بالسمنة المفرطة.

**القياسات والأدوات المستخدمة في البحث :****• القياسات الانثرومترية :**

- قياس الطول لاقرب سنتيمتر ( H (hight
- قياس الوزن لاقرب كيلو جرام (W(weight
- القياسات المعملية :**
- قياس الدهون الثلاثية . (Triglyceride)
- الكولستيرول الكلي . ( Total Cholesterol
- الكوليسترول الجيد . ( High-density Lipoprotein HDL Cholesterol
- الكوليسترول السيء . ( Low-density Lipoprotein LDL Cholesterol .)

**• الأدوات والأجهزة المستخدمة :**

- الريستمتر لقياس الطول لاقرب سنتيمتر .
- الميزان الطبي لقياس الوزن لاقرب كيلو جرام .
- سرير خاص للتدليك .
- زيوت خاصة للتدليك
- ساعة لحساب وقت الجلسة .
- استمارة جمع البيانات مرفق رقم (١)
- الادوات المستخدمة فى تنفيذ البرنامج الترويحي الرياضى المقترح ( موسيقى متنوعة الايقاعات - كرات سلة - كرات طبية - كرات متعددة الاحجام والاشكال والالوان - اقماع مختلفة الاحجام - صافرة - بالونات - حامل - خيط - اطواق - صناديق لتجميع الادوات - عصي مختلفة الاطوال - مشابك - شرائط ملونة - مقاعد سويدية ومقاعد عادية - شرائط ملونة لاصقة - مشمع - صابون سائل - حبال مطاطية - سلم تدريب - صولجانات - دامبلز - صندوق خطو - اكياس بلاستيك ) .

**محتوى البرنامج الترويحي الرياضى : مرفق ( ٢ )****الهدف العام للبرنامج:**

- تقليل نسبة الدهون الثلاثية في الدم - التأثير علي كولستيرول الدم ( الكلي - الجيد - السيء ) - خفض وزن جسم الطفل عن طريق خفض النسبة الكلية للدهون بالجسم
- خفض نسبة الدهون في البطن - خفض مؤشر كتلة الجسم- تقليل محيطات الجسم (البطن - الفخذين - الساعد) - تحسين الحالة الصحية العامة وذلك من خلال ممارسة أنشطة ترويحية رياضية.

**الاسس النظرية والتطبيقية للبرنامج:**

- مناسبة محتوى البرنامج للمرحلة السنوية وطبيعة الاعاقة الذهنية لعينة البحث.
- أن تتماشى الانشطة الترويحية الرياضية والتمارين المقترحة مع الأهداف المحددة للبرنامج.
- مراعاة الفروق الفردية بين الاطفال المعاقين ذهنيا عينة البحث.
- توفير عوامل الامن والسلامة اثناء تطبيق الانشطة الترويحية.

- مراعاة المرونة والسهولة عند تطبيق أنشطة البرنامج.
- الالتزام التام بفترة الاحماء طوال فترة تطبيق البرنامج لتهيئة الجسم للعمل تجنباً لحدوث الإصابة.
- مراعاة مبدأ التدرج من الحركات السهلة الى الأكثر صعوبة ومن الحركات البسيطة الى المركبة وذلك كي يتمكن الجسم من التكيف مع الجهد البدني المبذول أثناء الاداء.
- التوقف عن أداء التمرينات في حالة الشعور بالألم والإجهاد.
- التنوع في اختيار المقطوعات الموسيقية المصاحبة والأنشطة الرياضية المختلفة واستخدام ادوات متنوعة لاثارة عامل التشويق وخفض الشعور بالتعب والملل أثناء الاداء.

#### محتوى الأنشطة للبرنامج الترويحي الرياضي المقترح:

تم الاطلاع على العديد من المراجع العلمية التي لها علاقة وارتباط بمتغيرات البحث والأنشطة الترويحية الرياضية كدراسة فاروق عبد الوهاب (١٩٩٥)، ايلين وديع (١٩٩٦)، عادل عبد البصير (١٩٩٩)، هناء فريد (٢٠٠٠)، تهاني عبد السلام (٢٠٠١)، رشا مصطفى (٢٠٠٢)، هاشم الكيلاني (٢٠٠٤)، اللقاء الرياضي الترويحي (٢٠١٤)، دعاء محمد (٢٠١٧)، هدير حسن (٢٠١٩)، وليد على (٢٠١٩)، هبة عبد الغفور (٢٠٢٠). (٢٤) (٩) (١٩)(٤١)(١٧)(٣٧)(٦)(١٥)(٤٣)(٣٨)

#### الجزء التمهيدي (فترة الاحماء):

**الهدف منه :** تحسين مرونة العضلات للحد من خطر الإصابة بالإجهاد العضلي أو الشد العضلي ، وتعزيز بعض عناصر اللياقة البدنية كالسرعة والقوة والقدرة على التحمل. (٥٥)، (٥٦) تحسين عمل القلب وتحسين الأداء وتسهم في تجهيز ذهن الطفل وعقله للنشاط الرياضي في الجزء الرئيسي من البرنامج، وبالتالي فإن الأداء البدني سيكون أكثر كفاءة. (٥٧)

#### زمن التنفيذ: (١٠) دقائق طوال فترة تطبيق البرنامج.

**المحتوى:** اشتمل الاحماء على ممارسة تمارين كالمشي، أو الجري في المكان وتدريبات الاطالة والمرونة المختلفة ، وتمارين الوثب الخفيفة وغيرها من التمارين البسيطة.

#### الجزء الرئيسي :

**الهدف منه:** يتحقق من خلال هذا الجزء الهدف الرئيسي من تطبيق البرنامج المقترح وهو تقليل نسبة الدهون الثلاثية في الدم - التأثير علي كولستيرول الدم ( الكلي - الجيد - السيء ) - خفض وزن جسم الطفل عن طريق خفض النسبة الكلية للدهون بالجسم - خفض نسبة الدهون في البطن - خفض مؤشر كتلة الجسم- تقليل محيطات الجسم (البطن - الفخذين - الساعد) - تحسين الحالة الصحية العامة.

#### زمن التنفيذ : (٢٥) دقيقة خلال الفترة الكلية لتنفيذ البرنامج .

**المحتوى:** تمارينات ومسابقات ترويحوية لتقوية عضلات الظهر والبطن والذراعين والرجلين وبالتالي خفض نسبة الدهون لتقليل مؤشر كتلة الجسم، أنشطة ترويحوية تتضمن العاب ومسابقات ترويحوية (باستخدام الكرات مختلفة الاشكال والاحجام - حبال - اقماع.....) وتتميز تلك الألعاب بالتنظيم البسيط بحيث تتناسب مع المرحلة السنوية (٦- ٩) سنوات قيد الدراسة مع مصاحبة الموسيقى بتنوعاتها وايقاعاتها المختلفة والتميزة المحفزة للاداء والاستمرار مع الشعور بالبهجة والسرور.

### الجزء الختامي ( فترة التهدئة):

**الهدف منه:** ضمان عودة الجسم الى الحالة الطبيعية وسرعة استعادة الشفاء. و ذلك بخفض الحمل تدريجيا باستخدام مجموعة من التمارينات الغرض منها تقليل الفترة الزمنية اللازمة للتخلص من حامض اللاكتيك المسبب لتعب العضلات وتهدئة الجهاز العصبي بعد إثارته خلال النشاط للعودة إلى الحالة الفسيولوجية الطبيعية.

**زمن التنفيذ:** استغرق زمن هذا الجزء (١٠) دقائق خلال الوحدة.

**المحتوى:** أنشطة تعمل على تنظيم النفس وإزالة الارهاق العصبي ، ويتم خلالها اداء مجموعة من حركات الاطالة والمرونة المصاحبة للموسيقى الهادئة. (١٩:٢٨٣)(٢٤:١٧٨)

### جلسة الشياتسو:

#### الهدف العام من الجلسة:

تقليل نسبة الدهون الثلاثية في الدم  
التاثير علي كولستيرول الدم ( الكلي - الجيد - السيء )  
تقليل من وزن جسم الطفل .  
تحسين الحالة الصحية العامة .

**الزمن الكلي للجلسة:** ( ١٥ - ٣٠ ) دقيقة

#### الجزء التطبيقي للجلسة:

بعد الاطلاع علي المراجع والدراسات السابقة في هذا المجال وعلي سبيل المثال وليس الحصر أياكو كولياني (٢٠٠٩) وأبو العلا عبد الفتاح ، محمد صبحي (٢٠٠٤) ،أبو العلا عبد الفتاح (٢٠٠١) كريسي جارمي وغابرييل موجاي (١٩٩١) تم تحديد محتوى جلسة الشياتسو و النقاط الخاصة بهدف البحث وكذلك أسلوب تطبيقها الذي استمر شهر ونص (٦ أسابيع) بواقع (٣ جلسات أسبوعيا ) باجمالي (١٨ جلسة) وتم تطبيق الجلسات بصورة فردية عاي أطفال عينة البحث . (٧)(٢)(١) (٢٥)

#### محتوى جلسة الشياتسو:

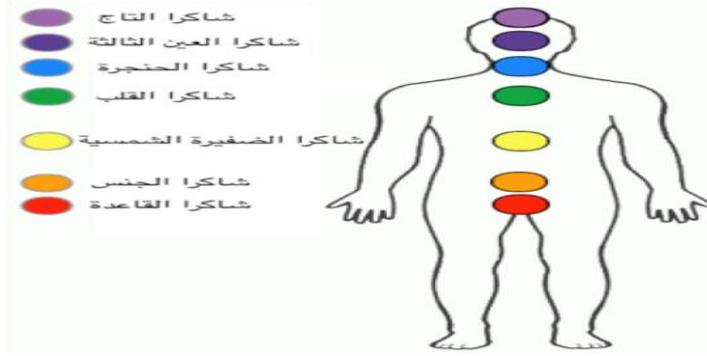
زمن الجلسة: ( ١٥ : ٣٠ دقيقة)

الخطوات التطبيقية لجلسه الشياتسو وتشمل :

**اولا : الجزء التمهيدي (التهيئه والاحماء ) : (دقيقتان)**

**هدف الاحماء :**

- الاسترخاء والتهيئه و تحفيز مراكز الطاقة المرتبطة بمتغيرات البحث وهما المركز ( الضفيرة الشمسية والقلب ) وحيث يوجد ( المركز الضفيرة الشمسية ) عند الحجاب الحاجز وطاقته تقوي الجهاز الهضمي وتغزي المعدة والبنكرياس والطحال، اما (المركز القلب ) فتعمل طاقته علي تقوية القلب والدورة الدموية والرئة. شكل رقم (١) يوضح مراكز الطاقة . (١٢ : ٥٣ )



شكل رقم ( ١ ) يوضح مراكز الطاقة بالجسم

- تنشيط الطاقة الداخليه ( العامه ) للطفل .

**طريقة التنفيذ :**

- رقاد الطفل على الارض او ترابيزة صلبة حيث يساعد ذلك على استغلال وزن الجسم المدلك باكماله عند الضغط على النقاط المحددة .

- ممارسه التنفس البطنى العميق مع التركيز على مركزى الطاقة (الضفيرة الشمسية والقلب ) .

- التدليك الذاتى على البطن باستخدام (التدليك الدائرى باليدين مع وضع الكف الايمن فوق الكف الايسر) والدوران ١٠ مرات جهة اليمين و ١٠ مرات جهة اليسار .

- يتم تنفيذ هذه الحركات مع مراعاة للوصول للطفل الى مرحلة الصفاء الذهني والاسترخاء التام علي قدر المستطاع .

**ثانيا : الجزء الاساسى : (١٠ - ٢٥ دقائق)**

اتفق كلا من عبد الرحمن زاهر (٢٠٠٦)، هيلينا عبدالله (٢٠٠٢) ، ابو العلا عبد الفتاح و محمد حسنين (٢٠٠١)، مروان الجبان (١٩٩٢)، كلير ماكسول (clare Maxwell) (١٩٩١)، ايريك ريتشاردز (١٩٩١)، كريس جارمى ، غابرييل موجاى (١٩٩١)، جاو جوروي (jiao guorui) (١٩٩٠)، لى دبنج (li ding) (١٩٨٨): على ان هناك نقاط ( السمنة المفرطة وما يترتب عليها من اثار جانبية ) تقع على خطوط الطاقة بالجسم. وتم تحديدها فى (٢٣) نقطه وقسمت النقاط على الجلسات بـواقع من (٨ الى ١٢) نقطه فى الجلسه الواحدة. حيث يجب تغير النقاط فى كل اسبوع وهذه النقاط هى :

## جدول (٣) توزيع النقاط علي الجسم

KI	1	١	الكلية	نقاط منطقة الرجلين
KI	3	٣	الكلية	
GB	36	٣٦	المرارة	
SP	6	٦	الطحال	
ST	36	٣٦	المعدة	
RN	6	٦	قتاة الحمل	نقاط منطقة البطن والظهر
RN	17	١٧	قتاة الحمل	
BL	15	١٥	المثانة	
BL	18	١٨	المثانة	
BL	43	٤٣	المثانة	
DU	9	٩	الوعاء الحاكم	
DU	10	١٠	الوعاء الحاكم	
DU	11	١١	الوعاء الحاكم	
DU	12	١٢	الوعاء الحاكم	
T	٤	٤	الفقرة الصدرية	
T	٥	٥	الفقرة الصدرية	
LU	1	١	الرئة	نقاط منطقة الذراعين
LU	2	٢	الرئة	
HT	3	٣	القلب	
LI	10	١٠	الامعاء الغليظة	
LI	11	١١	الامعاء الغليظة	
ST	9	٩	المعدة	منطقة الراس والرقبة

(٢١ : ٢٣٠)(٤٢ : ١٧٤ : ١٧٥)(٢ : ١٢١-١٢٣)(٣٣ : ٨٨)(٧٢ : ١١٦-١١٧)(١٣ : ١١١)  
(٢٥ : ١٥٤) (٨٦ : ٧٥-٧٤)

- ولتحديد اماكن النقاط قيد البحث تم استخدام وحدة قياس يابانية وهي (كون) (cun) وهي تساوي تقريبا بوصة واحدة او تساوي طول العقلة الوسطى من الاصبع الاوسط او اكبر قليلا من عرض اصبع الابهام أو بوصة ونصف وهي تساوي (أصبع السبابة و الوسطى) وثلاثة بوصات وهي تساوي (اربع اصابع) . (كريسن جارمي، غابرييل موجاي : ٢٤٠)

ووحده القياس يجب ان تكون للشخص المتدلك وليس القائم بالتدليك (٢٩ : ١٧٧)



شكل (٢) وحدة القياس فى الطب اليابانى (كون - cun)

- وتم توزيع نقاط الضغط على مدار اربع اسابيع خلال الشهر الاول ثم اعيد تكرارها بنفس الاسلوب خلال الشهر الثانى والثالث. مرفق رقم (٣)

- تم استخدام تقنيات الشياتسو الاتية :

(الضغط بالابهام الواحد - الوخز بطرف الابهام - احكام القبضة - التدليك الملفوف (الدائرى) - الحك براحة اليد) حيث انهم اكثر التقنيات المناسبة لنقاط الضغط طبقا للدراسة الاستطلاعية التى قامت بها الباحثتان.

### ثالثا : الجزء الختامى : (٣ دقائق)

الهدف منه : تهدئه الجسم .

طريقة التنفيذ : استخدام التدليك المسحى السطحى اسفل منطقة البطن للتهدئه .

وهناك نقاط تم مراعتها أثناء تطبيق الجلسة وهى :

- ١- ان تتم الجلسة فى مكان درجة حرارته معتدلة وينعم بالهدوء ويسهل عملية الاسترخاء.
- ٢- عند بدء الجلسة يجب الاسترخاء كليا وان يسلم الطفل نفسه كليا الى الضغط اليدوى الذى سوف يحدث فالعلاج الصحيح لا يتم الا عندما يتم التنفس بانتظام واسترخاء .
- ٣- ان يؤدى الضغط عندما يكون الطفل فى حالة الزفير ويتوقف اثناء الشهيق لان الجسم يتصلب ويصبح مشدود فى حالة الشهيق .
- ٤- يستمر الضغط على منطقة البطن (٣-٥) ثوانى (فترة الضغطة الواحدة ) اما منطقة الظهر والرجلين من (٧ : ١٠) ثوانى ثم يرفع الاصابع ويكرر الضغط على النقطة الواحدة من (١ - ٢ دقيقة) .
- ٥- التوقف عن الضغط فورا اذا اشتكى الطفل من اى الم مفاجا حيث ان الالام تكون نذيرا لمشاكل داخلية فالضغط على النقاط يعطى للطفل احساسا وسطا بين المتعة والالم (الالم المريح) .
- ٦- ان تكون اليد دافئة كما يجب التأكد من ان تكون الاظافر قصيرة لتجنب حدوث اى خدش على الجلد .
- ٧- عند الضغط على منطقة الصدر والبطن يستلقى الطفل على الظهر والزراعين على الجانبين مع وضع وسادة تحت الرأس عند بدء التدليك كما يجب فتح الفم قليلا وغلغ العينين حتى يحصل الطفل على اكبر نسبة استرخاء ممكنة .

- ٨- عند الضغط على منطقة الظهر يستلقى الطفل على البطن مع جعل الوجه ينظر الى احد الجانبين مع عدم استخدام وسادة للرأس او لاي مكان اخر لان ذلك قد يؤدي الى تولد تشنجات عضلية خاصة عندما تتم ممارسة الضغط بالاصابع ويكون الذراعان بجانب الجسم اما القفص الصدرى فيكون ملامسا للسريير لكي لايشعر الطفل بأى ألم.
- ٩- الضغط على النقاط يكون بخفة أول الامر حين يخرج الطفل هواء الزفير ثم يبدأ زيادة الضغط بالتدريج عن طريق الميل بوزن الجسم على الموضع أثناء الضغط ويطلق على ذلك (مثلث الجاذبية و الضغط) .
- ١٠- فى الاماكن الاكثر حساسية مثل البطن يتم استخدام الضغط المضطرد المتوازن وذلك بعدم الميل بوزن الجسم كاملا . (٣٦: ٧٨: ٨٥) (٢١: ١٩٣)

### الدراسات الاستطلاعية :

#### الدراسة الاستطلاعية الاولى :

- تمت الدراسة الاستطلاعية الاولى في الفترة من ( ٥/٨ الي ٢٠٢٢/٥/١١ ) والتي تهدف الي :
- اخذ موافقة أولياء الأمور عينة البحث علي الاشتراك في البحث .
  - شرح طبيعية البحث وخطوات تنفيذ البحث من حيث الجلسات والبرنامج الترويحي الرياضي .

#### الدراسة الاستطلاعية الثانية :

- تمت الدراسة الاستطلاعية الثانية لمدة اربع ايام (٥/١٥ الي ٢٠٢٢/٥/١٨ ) والتي تهدف الي :
- تحديد التمرينات المناسبة الخاصة بالبرنامج الترويحي الرياضي .
  - تحديد التقنيات المستخدمة في جلسات الشياتسو المناسبة للأطفال .
  - تدريب المساعدين على النقاط الخاصة بالتدليك والانشطة الترويحية الرياضية التي سيتم تطبيقها.
  - نتائج الدراسة :
  - تم تحديد أهم التمرينات المناسبة لعينة البحث
  - تم اختيار تقنيات ضغط مناسبة وهي (الضغط بالابهام الواحد – الوخز بطرف الابهام – احكام القبضة – التدليك الملفوف (الدائرى) – الحك براحة اليد) .
  - تم تدريب المساعدين فى اجراء البحث.

### الدراسة الأساسية :

- تمت الدراسة الأساسية في الفترة بين (٢٠٢٢/٥/٢٢ الي ٢٠٢٢/٧/١٠) بأحد مراكز اللياقة البدنية بمحافظة الإسكندرية وقد تم اختيار حجرة داخل المركز تتوافر فيها الإمكانيات اللازمة لتنفيذ الجلسات. كما تم اختيار صالة مغطاة لتنفيذ البرنامج الترويحي الرياضي .

**القياسات القبلية :**

- أجريت القياسات القبلية علي عينة البحث (المجموعة التجريبية) طبقا للخطوات التالية :
- ١- ملء الاستمارة الخاصة بجمع البيانات لافراد عينة البحث وهي من تصميم الباحثان .
  - ٢- اخذ القياسات قيد البحث ( الطول - الوزن - مؤشر كتلة الجسم )
  - ٣- فحص التقارير المعملية للعينة الخاصة بقياسات (الكروستيرونول ( الكلى - السيء - الجيد ) - الدهون الثلاثية )

**تطبيق البرنامج الترويحي الرياضي وجلسات الشياتسو :**

طبق البرنامج الترويحي الرياضي وجلسات الشياتسو وقد راعت الباحثان تثبيت معاد البرنامج والجلسات حيث يتم تطبيق البرنامج بصورة جماعية ثم بعدها بساعة يتم تطبيق جلسات الشياتسو بصورة فردية وذلك لمدة (شهر ونص ) بواقع ( ٣ وحدات + ٣ جلسات أسبوعيا ) باجمالي ( ١٨ وحدة تدريبية + ١٨ جلسة ).

**القياسات البعدية :**

أجريت القياسات البعدية للمتغيرات قيد البحث (الوزن - مؤشر كتلة الجسم - الكروستيرونول { الكلى - السيء - الجيد } - الدهون الثلاثية ) بعد الانتهاء من تطبيق برنامج الترويحي الرياضي وجلسات الشياتسو لكل طفل علي حدة وبنفس خطوات تطبيق القياسات القبلية مع مراعاة نفس الظروف .

**المعالجات الإحصائية :**

تم تطبيق ومعالجة بيانات البحث باستخدام برنامج IBM SPSS Statistics 20 الاحصائي باستخدام المعالجات الإحصائية التالية.

- أقل و اعلى قيمة.
- المتوسط الحسابي.
- الوسيط.
- الانحراف المعياري.
- معامل الإنتواء.
- معامل التقلطح.
- النسبة المئوية.
- اختبار "ت" للعينات المستقلة.
- مربع ايتا.
- حجم التأثير.
- الاشكال البيانية الإحصائية لتوضيح الفروق بين المتوسطات .

**عرض ومناقشة النتائج :**

سوف يتم عرض ومناقشة نتائج البحث تبعا للاسلوب التالي :

**أولا : عرض النتائج :**

- ١- المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية وقيمة (ت) ومعامل الارتباط والاشكال البيانية بين القياس القبلي والقياس البعدي لوزن الجسم ومؤشر كتلة الجسم لدي عينة البحث .
- ٢- المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية وقيمة (ت) ومعامل الارتباط والاشكال البيانية بين القياس القبلي والقياس البعدي للقياسات المعملية (الدهون الثلاثية – الكروستيرون (الكلبي – الجيد – السي)).
- ٣- مقدار التحسن في دهون الدم لدي عينة البحث .

**ثانيا : مناقشة النتائج :**

- ١- مناقشة وتفسير النتائج الخاصة بصحة التساؤل الأول الذي ينص علي " ماهو تأثير البرنامج الترويحي الرياضي المقترح وجلسات الشياتسو علي وزن الجسم ومؤشر كتلة الجسم لدي الاطفال المعاقين ذهنيا المصابين بالسمنة المفرطة؟"
- ٢- مناقشة وتفسير النتائج الخاصة بصحة التساؤل الثاني الذي ينص علي " ماهو تأثير البرنامج الترويحي الرياضي المقترح وجلسات الشياتسو علي دهون الدم ( الدهون الثلاثية (Triglyceride) كوليسترول الدم الكلبي (Total Cholesterol) والكوليسترول الجيد (High-density Lipoprotein HDL Cholesterol) والكوليسترول السيء (Low-density Lipoprotein LDL Cholesterol) لدي الاطفال المعاقين ذهنيا المصابين بالسمنة المفرطة؟"
- ٣- مناقشة وتفسير النتائج الخاصة بصحة التساؤل الثالث الذي ينص علي " ماهو مقدار التحسن في دهون الدم لدي عينة البحث ؟"

**أولا : عرض نتائج البحث :**

وللاجابة علي تساؤلات البحث تم حساب المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية للقياس القبلي والقياس البعدي وقيمة (ت) ومدى تأثير البرنامج الترويحي الرياضي المقترح وجلسات الشياتسو لدي عينة البحث .

عرض نتائج تأثير البرنامج الترويحي الرياضى وجلسات الشياتسو علي الوزن ومؤشر كتلة الجسم.

## جدول (٤)

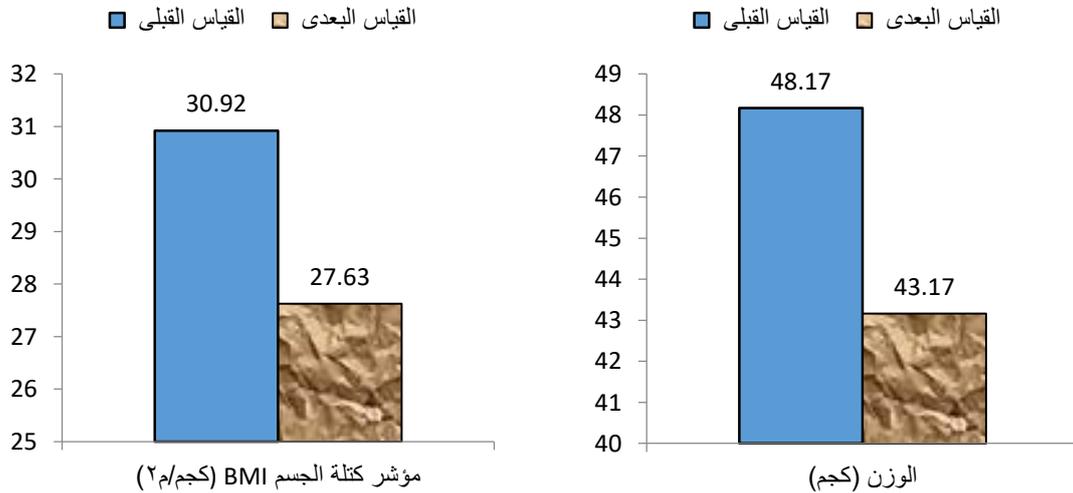
دلالة الفروق بين القياس القبلى والبعدى فى قياس الوزن ومؤشر كتلة الجسم للأطفال المعاقين ذهنيا (متلازمة داون) المصابين بالسمنة المفرطة

(ن = ٦)

م	القياسات	القياس القبلى		القياس البعدى		الفرق		قيمة "ت" المحسوبة	نسبة الفرق %
		ع±	س-	ع±	س-	ع±	س-		
١	الوزن (كجم)	٤٨.١٧	٧.١٩	٤٣.١٧	٨.٤٧	٥.٠٠-	٥.٤٤	٢.٢٥١-	١٠.٣٨
٢	مؤشر كتلة الجسم BMI (كجم/م <sup>٢</sup> )	٣٠.٩٢	٤.٤٨	٢٧.٦٣	٤.٥٩	٣.٢٩-	٣.٨٦	٢.٠٨٨-	١٠.٦٤

\*معنوية "ت" الجدولية عند مستوى ٠.٠٥ = ٢.٥٧١ ، \*\*عند مستوى ٠.٠١ = ٤.٠٣٢

يتضح من جدول (٤) وشكل (٣) وجود فروق ذات دلالة معنوية فى قيمة "ت" المحسوبة بين القياس القبلى والبعدى فى قياس الوزن ومؤشر كتلة الجسم للأطفال المعاقين ذهنيا (متلازمة داون) المصابين بالسمنة المفرطة ، حيث انخفض الوزن بنسبة (١٠.٣٨%) وانخفض مؤشر كتلة الجسم بنسبة (١٠.٦٤%) لصالح القياس البعدى للأطفال المعاقين ذهنيا (متلازمة داون) المصابين بالسمنة المفرطة.



## شكل (٣)

المتوسط الحسابى بين القياس القبلى والبعدى فى قياس الوزن ومؤشر كتلة الجسم للأطفال المعاقين ذهنيا (متلازمة داون) المصابين بالسمنة المفرطة

## جدول (٥)

دلالة مربع ايتا وحجم التأثير للبرنامج الترويحي الرياضى وجلسات الشياتسو علي الوزن ومؤشر كتلة الجسم للأطفال المعاقين ذهنيا (متلازمة داون) المصابين بالسمنة المفرطة

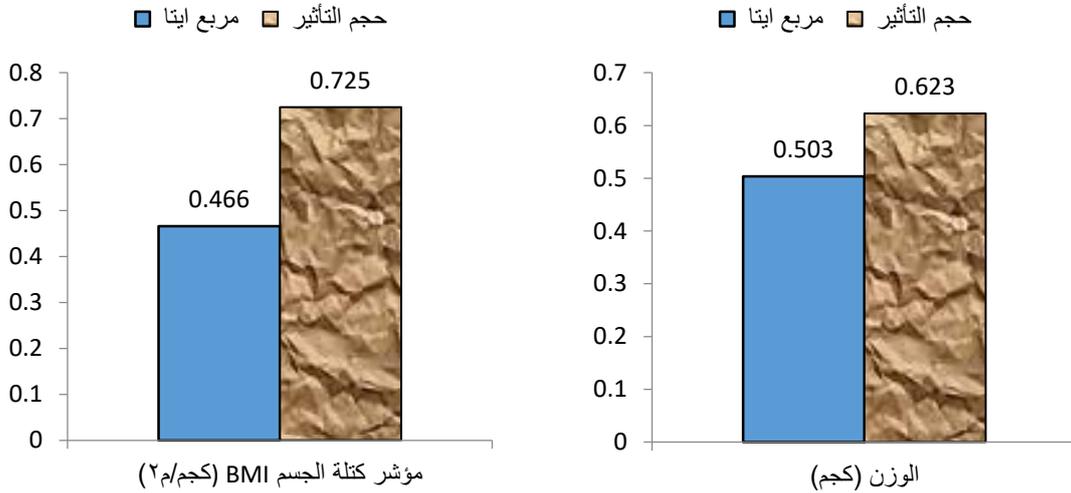
(ن = ٦)

م	القياسات	قيمة "ت" المحسوبة	معامل الارتباط "ر"	حجم التأثير	
				مربع ايتا	قيمة حجم التأثير
١	الوزن (كجم)	٢.٢٥١-	٠.٧٧١	٠.٥٠٣	٠.٦٢٣
٢	مؤشر كتلة الجسم BMI (كجم/م <sup>٢</sup> )	٢.٠٨٨-	٠.٦٣٩	٠.٤٦٦	٠.٧٢٥

\* مربع ايتا = أقل من ٠.٠٩ ، ضعيف ، أكبر من ٠.١٤ مرتفع .

\* حجم التأثير = ٠.٢ ، ضعيف ، ٠.٥ ، متوسط ، ٠.٨ ، مرتفع .

يتضح من جدول (٥) وشكل (٤) حجم تأثير البرنامج الترويحي الرياضى وجلسات الشياتسو علي الوزن ومؤشر كتلة الجسم للأطفال المعاقين ذهنيا (متلازمة داون) المصابين بالسمنة المفرطة جاء بمقدار متوسط ، حيث تراوحت قيم حجم التأثير ما بين (٠.٦٢٣ : ٠.٧٢٥) وجاءت قيم مربع ايتا ما بين (٠.٤٦٦ : ٠.٥٠٣) وهى قيم مرتفعة أكبر من ٠.١٤ ، مما يدل على التأثير الإيجابى وفاعلية البرنامج الترويحي الرياضى وجلسات الشياتسو علي الوزن ومؤشر كتلة الجسم للأطفال المعاقين ذهنيا (متلازمة داون) المصابين بالسمنة المفرطة.



## شكل (٤)

مربع ايتا وحجم التأثير للبرنامج الترويحي الرياضى وجلسات الشياتسو علي الوزن ومؤشر كتلة الجسم للأطفال المعاقين ذهنيا (متلازمة داون) المصابين بالسمنة المفرطة

عرض نتائج تاثير البرنامج الترويحي الرياضى وجلسات الشياتسو علي دهون الدم (الكوليسترول والدهون الثلاثية).

عرض نتائج مقدار التحسن في دهون الدم لدي عينة البحث .

### جدول (٦)

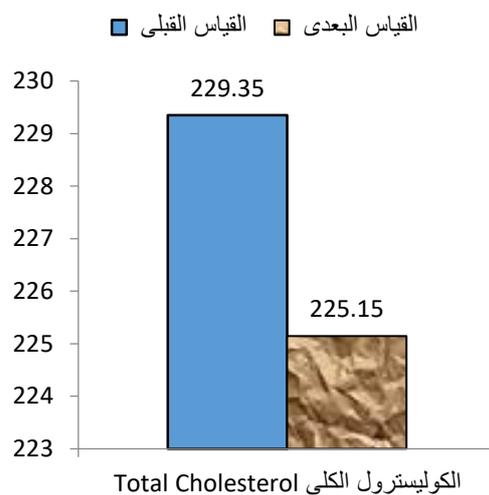
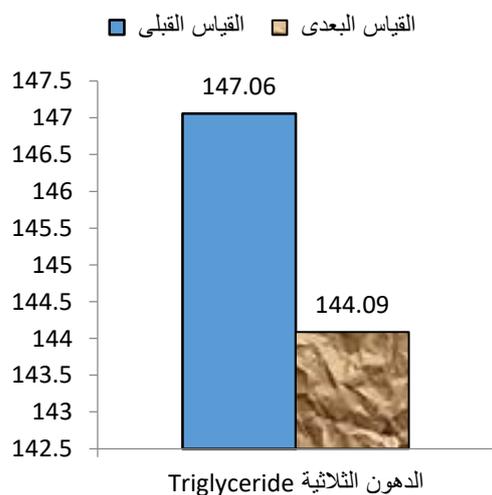
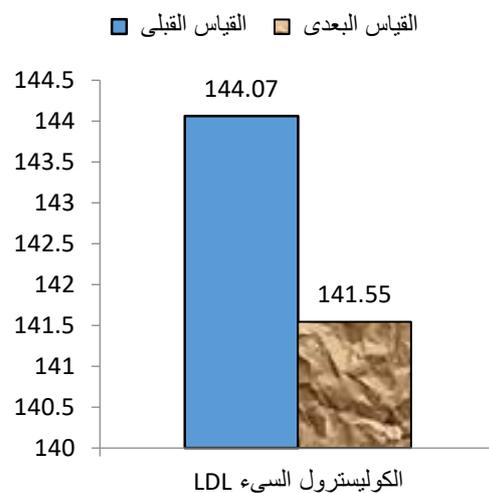
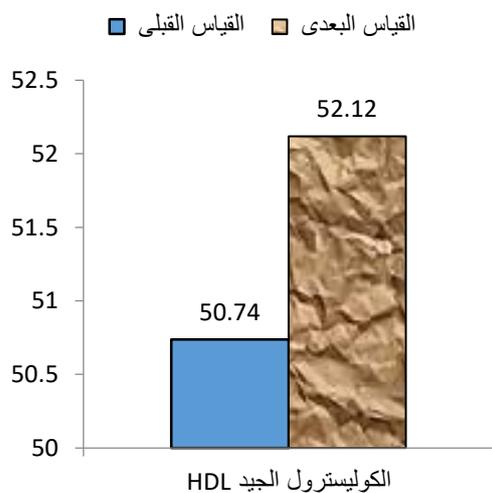
دلالة الفروق بين القياس القبلى والبعدى فى قياسات دهون الدم (الكوليسترول والدهون الثلاثية) للأطفال المعاقين ذهنيا (متلازمة داون) المصابين بالسمنة المفرطة

(ن = ٦)

م	دهون الدم	القياس القبلى		القياس البعدى		الفرق		قيمة "ت" المحسوبة	نسبة الفرق %
		ع±	س-	ع±	س-	ع±	س-		
١	الكوليسترول السىء LDL	١٤٤.٠٧	١٦.١٥	١٤١.٥٥	١٦.٠٢	٢.٥٢-	١.٠٤	٥.٩٥٧- **	١.٧٥
٢	الكوليسترول الجيد HDL	٥٠.٧٤	١١.١٢	٥٢.١٢	١١.٥٩	١.٣٨	١.٠٧	٣.١٦٨ *	٢.٧٢
٣	الكوليسترول الكلى Total Cholesterol	٢٢٩.٣٥	٥.١٠	٢٢٥.١٥	٤.٨٠	٤.٢١-	١.٧٨	٥.٧٨٤- **	١.٨٣
٤	الدهون الثلاثية Triglyceride	١٤٧.٠٦	١٣.٠٠	١٤٤.٠٩	١٣.١٧	٢.٩٧-	٠.٩١	٨.٠٣٧- **	٢.٠٢

\*معنوية "ت" الجدولية عند مستوى ٠.٠٥ = ٢.٥٧١ ، \*\* عند مستوى ٠.٠١ = ٤.٠٣٢

يتضح من جدول (٦) وشكل (٥) وجود فروق ذات دلالة معنوية فى قيمة " ت " المحسوبة بين القياس القبلى والبعدى فى قياسات دهون الدم (الكوليسترول والدهون الثلاثية) للأطفال المعاقين ذهنيا (متلازمة داون) المصابين بالسمنة المفرطة ، حيث تراوحت نسبة التحسن ما بين (١.٧٥% : ٢.٧٢%) لصالح القياس البعدى للأطفال المعاقين ذهنيا (متلازمة داون) المصابين بالسمنة المفرطة.



شكل (٥)

المتوسط الحسابى بين القياس القبلى والبعدى فى قياسات دهون الدم (الكوليسترول والدهون الثلاثية) للأطفال المعاقين ذهنيا (متلازمة داون) المصابين بالسمنة المفرطة

## جدول (٧)

دلالة مربع ايتا وحجم التأثير للبرنامج الترويحي الرياضى وجلسات الشياتسو علي دهون الدم (الكوليسترول والدهون الثلاثية) للأطفال المعاقين ذهنيا (متلازمة داون) المصابين بالسمنة المفرطة

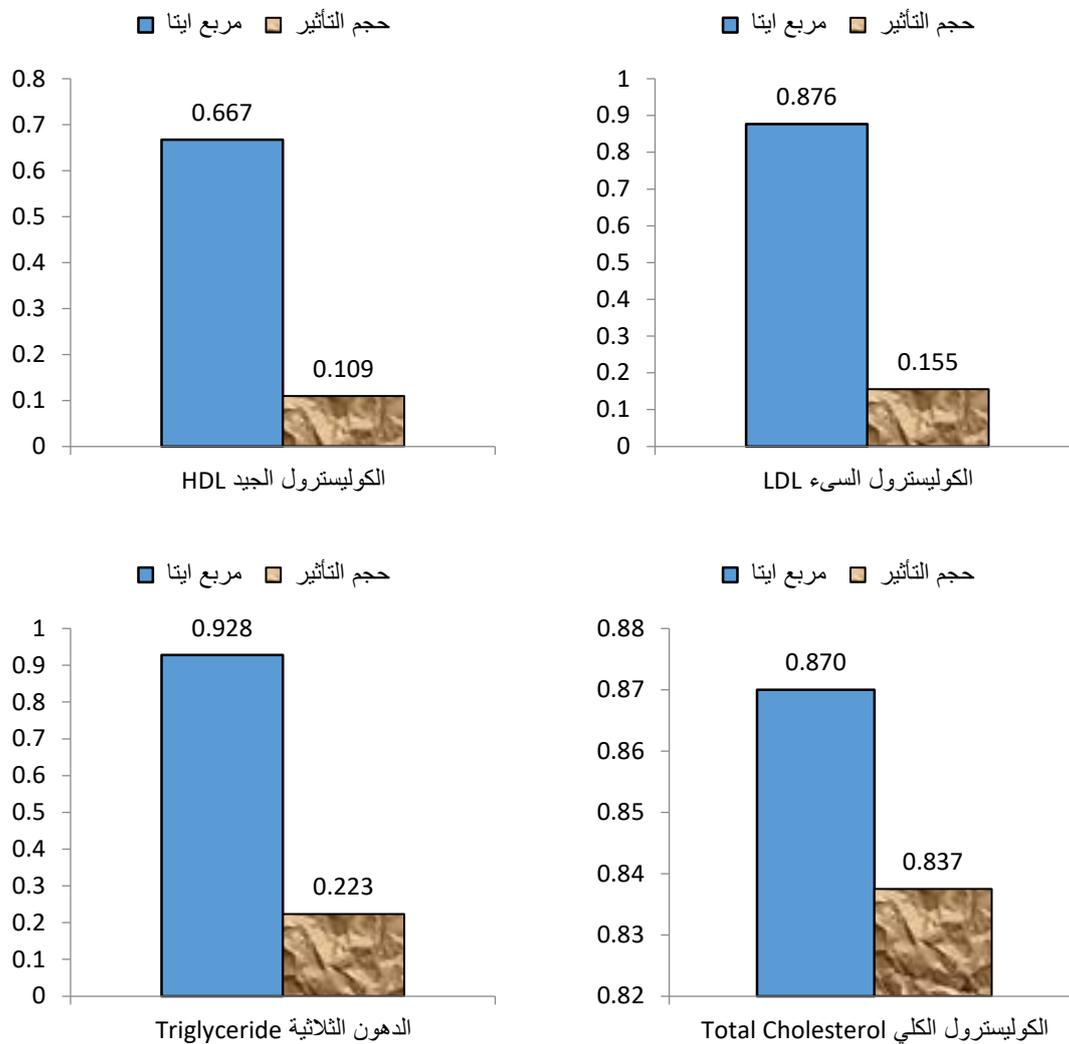
(ن = ٦)

م	دهون الدم	قيمة "ت" المحسوبة	معامل الارتباط "ر"	التأثير		
				مربع ايتا	قيمة حجم التأثير	مقدار حجم التأثير
١	الكوليسترول السيء LDL	٥.٩٥٧-	٠.٩٩٨	٠.٨٧٦	٠.١٥٥	ضعيف
٢	الكوليسترول الجيد HDL	٣.١٦٨	٠.٩٩٦	٠.٦٦٧	٠.١٠٩	ضعيف
٣	الكوليسترول الكلي Total Cholesterol	٥.٧٨٤-	٠.٩٣٧	٠.٨٧٠	٠.٨٣٧	مرتفع
٤	الدهون الثلاثية Triglyceride	٨.٠٣٧-	٠.٩٩٨	٠.٩٢٨	٠.٢٢٣	ضعيف

\* مربع ايتا = أقل من ٠.٠٩ ، ضعيف ، أكبر من ٠.١٤ مرتفع .

\* حجم التأثير = ٠.٢ ضعيف ، ٠.٥ متوسط ، ٠.٨ مرتفع .

يتضح من جدول (٧) وشكل (٦) حجم تأثير البرنامج الترويحي الرياضى وجلسات الشياتسو علي دهون الدم (الكوليسترول والدهون الثلاثية) للأطفال المعاقين ذهنيا (متلازمة داون) المصابين بالسمنة المفرطة جاء بمقدار ما بين ضعيف ومرتفع ، حيث تراوحت قيم حجم التأثير ما بين (٠.١٠٩ : ٠.٨٣٧) وجاءت قيم مربع ايتا ما بين (٠.٦٦٧ : ٠.٩٢٨) وهى قيم مرتفعة أكبر من ٠.١٤ ، مما يدل على التأثير الإيجابى وفاعلية البرنامج الترويحي الرياضى وجلسات الشياتسو علي دهون الدم (الكوليسترول والدهون الثلاثية) للأطفال المعاقين ذهنيا (متلازمة داون) المصابين بالسمنة المفرطة.



شكل (٦)

مربع ايتا وحجم التأثير للبرنامج الترويحي الرياضى وجلسات الشياتسو علي دهون الدم (الكوليسترول والدهون الثلاثية) للأطفال المعاقين ذهنيا (متلازمة داون) المصابين بالسمنة المفرطة

**ثانيا : مناقشة النتائج :**

ومن خلال عرض النتائج وفي ضوء تساؤلات البحث تناول الباحثان مناقشة وتفسير نتائج البحث علي النحو التالي :

**مناقشة وتفسير النتائج الخاصة بالتساؤل الأول :**

يتضح من الجدول رقم (٤) و (٥) والشكل البياني رقم (٣) و (٤) الخاص بالفروق بين القياس القبلي والبعدي لوزن الجسم ومؤشر كتلة الجسم أثر البرنامج الترويحي الرياضي المقترح وجلسات الشياتسو حيث ظهر وجود فروق دالة احصائيا بين متوسط درجات القياس القبلي ومتوسط درجات القياس البعدي ووجود فروق ذات دلالة معنوية في قيمة " ت " المحسوبة بين القياس القبلي والبعدي في قياس الوزن ومؤشر كتلة الجسم للأطفال المعاقين ذهنيا (متلازمة داون) المصابين بالسمنة المفرطة ، حيث انخفض الوزن بنسبة (١٠.٣٨%) وانخفض مؤشر كتلة الجسم بنسبة (١٠.٦٤%) لصالح القياس البعدي للأطفال المعاقين ذهنيا (متلازمة داون) المصابين بالسمنة المفرطة. هذا من جانب الدلالة الإحصائية اما من جانب الدلالة العلمية فقد بلغ معامل الارتباط لوزن الجسم (٠.٧٧١) بينما معامل الارتباط لمؤشر كتلة الجسم (٠.٦٣٩) ، كما تراوحت قيم حجم التأثير للبرنامج الترويحي الرياضي ما بين (٠.٦٢٣ : ٠.٧٢٥) وجاءت قيم مربع ايتا ما بين (٠.٤٦٦ : ٠.٥٠٣) وهي قيم مرتفعة أكبر من ٠.١٤ ، مما يدل على التأثير الإيجابي وفاعلية البرنامج الترويحي الرياضي وجلسات الشياتسو علي الوزن ومؤشر كتلة الجسم للأطفال المعاقين ذهنيا (متلازمة داون) المصابين بالسمنة المفرطة.

وذلك يتفق مع دراسة سيرجيج واخرون (٢٠١١) (sergej et.al) التي كانت من ضمن توصيتها تحديد الأطفال الذين لديهم زيادة في الوزن وضرورة التدخل المبكر وممارسة النشاط البدني لمنع زيادة الوزن (٥١) . اما دراسة كين لسر واخرون (٢٠١١) (KIN LSLER ....etal) والتي اشارت الي ان الأنشطة الترويحية أصبحت الهدف الرئيسي لاكتساب الصحة ويقصد بها العمل العضلي وعمليات التمثيل الغذائي والتي تعتمد أساسا علي استهلاك الاكسجين في انتاج الطاقة حيث ترتبط الأنشطة الترويحية بعملية الوقاية من الامراض القلب والاوعية الدموية كما تساعد في انقاص الوزن وخفض نسبة الدهون في الجسم (٤٧)

وتشير العديد من الآراء الي ان إذا لم يكن هناك حالة طبية حرجة تساهم في زيادة وزن الشخص من ذوي متلازمة داون، فإنه يمكن استخدام نفس الاستراتيجيات الأساسية المستخدمة مع أي شخص آخر لانقاص وزنه مثل إدخال روتين رياضي يومي مناسب لاهتمامات الشخص ومهاراته ، والتحكم بحجم وجبات الطعام واختيار الغذاء الصحي ، كما ان الأنشطة الرياضية والاجتماعية المحببة مثل الرقص أو التمثيل يمكن أن تكون محفزات جيدة للأشخاص ذوي متلازمة داون. (٦١)

وتتفق نتائج هذه الدراسات العلمية مع ما اكدته تهاني عبد السلام (٢٠٠١) حيث تهدف الأنشطة الترويحية الى تحسين صحة الفرد الجسمانية والنفسية والاجتماعية. (١١: ١٣٠) وذلك ما تؤكدته نتائج دراسة محمود عصام (٢٠٢٠) أن الأنشطة الترويحية الرياضية لذوى الإعاقات الذهنية تسهم في رفع جودة الحياة لذوى الإعاقات الذهنية في بعد الصحة العامة. (٣٢)

وأيضاً في هذا الصدد يذكر محمد رضوان ومحمد عبد الحميد (٢٠٠٩) ان صحة الانسان ومرضه تتوقف علي حرية سريان الطاقة من القنوات وان توقفها وتعطلها عن السريان يؤدي عادة الي الامراض. وقد ثبت ان تنشيط هذه القنوات يؤدي في الواقع الي وصول هذه الطاقة الي العضو المريض ويؤدي الي الشفاء ومن المعروف ان وسائل العلاج بالضغط والتدليك تنتمي جميعاً الي طب الطاقة الحيوية. (٣١: ١٧٤-١٧٥)

وبذلك فقد توصلت الباحثتان من خلال تلك النتائج الي الإجابة علي التساؤل الاول الذي ينص علي " ماهو تأثير البرنامج الترويحي الرياضي المقترح وجلسات الشياتسو علي وزن الجسم ومؤشر كتلة الجسم لدي الاطفال المعاقين ذهنياً المصابين بالسمنة المفرطة؟"

#### مناقشة وتفسير النتائج الخاصة بالتساؤل الثاني والثالث :

يتضح من الجدول رقم (٦) و (٧) والشكل البياني رقم (٥) و(٦) الخاص بالفروق بين القياس القبلي والبعدي للدهون الثلاثية والكوليسترول (الكلي - السيئ - الجيد) أثر البرنامج الترويحي الرياضي المقترح وجلسات الشياتسو حيث اظهر وجود فروق دالة احصائياً بين متوسط درجات القياس القبلي ومتوسط درجات القياس البعدي ووجود فروق ذات دلالة معنوية في قيمة " ت " المحسوبة بين القياس القبلي والبعدي في دهون الدم (نسبة الدهون الثلاثية - الكوليسترول (الكلي - الجيد - السيئ) للأطفال المعاقين ذهنياً (متلازمة داون) المصابين بالسمنة المفرطة ، حيث كانت نسبة الفرق بين القياسين للدهون الثلاثية (٢.٠٢%) بينما الكوليسترول الكلي (١.٨٣%) ، الكوليسترول السيئ (١.٧٥%) ، الكوليسترول الجيد (٢.٧٢%) لصالح القياس البعدي للأطفال المعاقين ذهنياً (متلازمة داون) المصابين بالسمنة المفرطة. هذا من جانب الدلالة الإحصائية اما من جانب الدلالة العلمية فقد بلغ معامل الارتباط للدهون الثلاثية (٠.٩٩٨) بينما الكوليسترول الكلي (٠.٩٣٧) ، الكوليسترول السيئ (٠.٩٩٨) ، الكوليسترول الجيد (٠.٩٩٦) ويدل ذلك علي ان البرنامج الترويحي الرياضي وجلسات الشياتسو لهما تأثير إيجابي مرتفع علي الكوليسترول الكلي بينما له تأثير ضعيف علي (الدهون الثلاثية والكوليسترول السيئ والجيد).

وذلك يتفق مع نتيجة دراسة محمد مسعود (٢٠١٩) ان للبرنامج الترويحي باستخدام الألعاب الصغيرة تأثير إيجابي علي خفض معدل الدهون (٣٠). ويذكر لزهاري خلفاوي (٢٠١٨) وجود فروق ذات دلالة معنوية لصالح القياس البعدي لعينة البحث بعد تطبيق البرنامج الترويحي وكذلك أظهرت النتائج انخفاض الشحوم الموجودة في الجسم . (٢٧)

وتذكر في هذا الصدد رحمة امجد (١٩٩٨) ان الترويج الرياضي من الأركان الأساسية في البرامج الترويحية لما يتميز به من أهمية كبرى في المتعة الشاملة للفرد بالإضافة الي اهميته في التنمية الشاملة من النواحي البدنية والعقلية والسيولوجية والاجتماعية. (١٦ : ٩)

وكذلك تتفق نتيجة دراسة احمد الكحكي (٢٠١٧) ان للابر الصينية تأثير علي انقاص الوزن في عينة الأطفال البدناء وكان هناك نقص ملحوظ علي الكوليسترول والدهون الثلاثية والبروتين الدهني قليل الكثافة. (٥)

وأيضاً في هذا الصدد يذكر ابوالعلا عبد الفتاح وصبحي حسانين (٢٠٠٦) أن الشياتسو يعتمد علي تنبئة المستقبلات الحسية لكي يستدعي رد فعل انعكاسي وكذلك ان الشياتسو يتميز عن الابر الصينية بعد الوخز بالابر علي انسجة الجسم. بالإضافة انه يعتبر مؤثراً فسيولوجياً هاماً وله تأثيره الإيجابي علي صحة الجسم وحيويته كما انه يمكن استخدامه مع الأطفال المرضى من سن (٣ سنوات). (٣٤ : ٢)

وبذلك فقد توصلت الباحثان من خلال تلك النتائج الي الإجابة علي التساؤل الثاني الذي ينص علي " ماهو تأثير البرنامج الترويحي الرياضي المقترح وجلسات الشياتسو علي دهون الدم ( الدهون الثلاثية (Triglyceride) - كوليسترول الدم الكلي (Total Cholesterol) والكوليسترول الجيد (High-density Lipoprotein HDL Cholesterol) والكوليسترول السيء (Low-density Lipoprotein LDL Cholesterol) لدي الاطفال المعاقين ذهنياً المصابين بالسمنة المفرطة؟ "

والتساؤل الثالث الذي ينص علي " ماهو مقدار التحسن في دهون الدم لدي عينة البحث؟ "

**الاستنتاجات :**

استنادا الي ما اظهرته نتائج البحث واعتمادا علي الأسلوب الاحصائي المستخدم في ضوء أهداف وتساؤلات البحث وفي حدود عينة البحث وخصائصها والمنهج المستخدم والاختبارات والقياسات المطبقة تمكنت الباحثان من الوصول الي الاستنتاجات التالية :

**يؤثر البرنامج الترويحي الرياضي المقترح مع جلسات الشياتسو تأثيرا إيجابيا بنسب متفاوتة على النحو التالي :**

- ١- للبرنامج والجلسات تأثير متوسط علي وزن الجسم ومؤشر كتلة الجسم لدي عينة البحث.
- ٢- للبرنامج والجلسات تأثير إيجابي علي دهون الدم قيد البحث وبالنسبة للدهون الثلاثية فكان التأثير ضعيف.
- ٣- للبرنامج الترويحي الرياضي ولسات الشياتسو تأثيرا إيجابيا علي كوليسترول الدم ( للكوليسترول الكلي) التأثير مرتفع، بينما (الكوليسترول الجيد والسي) فالتأثير ضعيف.

**التوصيات :**

وفقا لما توصلت اليه الباحثان من نتائج وفي حدود طبيعية البحث أمكن التوصل الي التوصيات التالية:

- ١- استخدام برامج الترويحي الرياضي ضمن خطة العلاج للأطفال المعاقين ذهنيا المصابين بالسمنة المفرطة لما له من تأثير إيجابي بالاضافة الي الشعور بالسعادة اثناء الاداء.
- ٢- استخدام جلسات الشياتسو لمدة أطول من المدة المشار اليها في البحث (شهر ونص) للحصول على تأثير اكبر.
- ٣- نشر الوعي بأهمية استخدام الأساليب الطبيعية للتخلص من دهون الجسم بدل من استخدام الادوية الكيميائية والعمليات الجراحية او الخضوع لبرامج غذائية قاسية لانقاص الوزن.
- ٤- ادراج التدليك بمختلف انواعه ضمن مناهج كلية التربية الرياضية لما له من تأثيرات فعالة في مجالات مختلفة .
- ٥- اجراء المزيد من الدراسات والبحوث للتعرف علي تأثير البرامج الترويحية والشياتسو علي مشكلات اخري وعينات مختلفة.

## المراجع :

## أولا : المراجع العربية :

١	أبو العلا عبد الفتاح	(٢٠٠١)	: تطبيقات الطب البديل للرياضيين وغير الرياضيين ، دار الفكر العربي ، القاهرة .
٢	_____ ، محمد صبحي حسنين	(٢٠٠٦)	: تطبيقات الطب البديل للرياضيين وغير الرياضيين أساليب علاج ٩٣ مرض باستخدام نظرية تنشيط نقاط وخطوط الطاقة المنعكسات ، دار الفكر العربي ، القاهرة .
٣	_____ ، _____	(٢٠٠٤)	: موسعة الطب البديل في علاج الرياضيين وغير الرياضيين ، مركز الكتاب للنشر والتوزيع ، القاهرة .
٤	احمد محمد الفاضل	(٢٠٠٧)	: الترويح الرياضي ، الرياض .
٥	أحمد محمد الكحكي	(٢٠١٧)	: تأثير الابر الصينية الاذلية علي انفاص الوزن في عينة من الأطفال البدناء ، رسالة ماجستير ، جامعة عين شمس ، القاهرة
٦	اللقاء الرياضي الترويحي	(٢٠١٤)	: دليل الألعاب الترويحية للكليات المتخصصة ، وزارة الشباب والرياضة .
٧	أياكو كولياني	(٢٠٠٩)	: مساج الشياتسو ترجمة سامية أبو النصر ، امل وجية ، هلا للتوزيع والنشر ، القاهرة .
٨	ايريك دين رنيشاردز	(١٩٩١)	: الحفاظ علي الصحة بطريقة بسيطة، الطبعة الاولى
٩	ايلين وديع فرج	(١٩٩٦)	: خبرات في الألعاب للصغار والكبار ، منشأة المعارف ، الإسكندرية .
١٠	أيمن الحسيني	(٢٠٠٢)	: الترويح والتربية الترويحية ، مكتبة القران للطبع والنشر والتوزيع ، القاهرة .
١١	تهاني عبد السلام محمد	(٢٠٠١)	: الترويح والتربية الترويحية ، الطبعة الاولى ، دار الفكر العربي .
١٢	ثناء فؤاد ، طارق ربيع	(٢٠١٣)	: الرياضة الصحية وتوازن الطاقة ، الطبعة الاولى ، دار الوفاء للنشر والطباعة ، الإسكندرية .
١٣	حاتم الجعافرة	(٢٠٠٨)	: الاضطراب الحركي عند الأطفال ، دار أسامة للنشر والتوزيع ، عمان ، الأردن ، الطبعة الاولى .
١٤	حامد عبد السلام زهران	(٢٠٠٥)	: الصحة النفسية والعلاج النفسي ، عالم الكتب ، الطبعة الرابعة ، القاهرة .
١٥	دعاء محمد عبد المنعم محمد	(٢٠١٧)	: فعالية حركات الرقص اللاتيني على دهون الدم والبطن لذوات متلازمة الاستقلابية" - مجلة اسبوت لعلوم وفنون التربية الرياضية - ع ٤٥ ، ج ٣ - كلية التربية الرياضية - جامعة سيوط
١٦	رحمة امجد	(١٩٩٨)	: تأثير الجوانب الصحية علي النشاط البدني الرياضي ، عمان ، دار الفكر للطباعة والنشر .
١٧	رشا مصطفى محمد فريد	(٢٠٠٢)	: تأثير برنامج حركي مقترح للتعرف علي انفاص الوزن للسيدات في المرحلة السنوية (٢٠-٣٥) ، رسالة دكتوراه غير منشورة ، كلية التربية الرياضية للبنات ، القاهرة ، جامعة حلون .
١٨	زينب شقير	(٢٠٠٢)	: احذر اضطرابات الاكل فقدان الشهية العصبي (نوركسيا) ، والشد العصبي (بوليما) والسمنة المفرطة (اوبستي) ، مكتبة النهضة المصرية ، القاهرة .
١٩	عادل عبد البصير	(١٩٩٩)	: التدريب الرياضي والتكامل بين النظرية والتطبيق ، القاهرة ، مركز النشر .
٢٠	عبد الرحمن سيد سليمان	(٢٠١٤)	: معجم المصطلحات الإعاقة العقلية ، دار الجوهرة للنشر والتوزيع ، القاهرة .

٢١	عبد الرحمن عبد الحميد زاهر	(٢٠٠٦):	فسيولوجيا التدريب والاستشفاء الرياضي، مركز الكتاب للنشر، القاهرة .
٢٢	عبد الفتاح عبد المجيد الشريف	(٢٠١٢):	التربية الخاصة البيت والمدرسة، مكتبة الانجلا المصرية، القاهرة .
٢٣	عبد المطلب أمين القربطي	(٢٠٠١):	سيكولوجية ذوي الاحتياجات الخاصة وتربيتهم ، دار الفكر العربي، القاهرة .
٢٤	فاروق عبد الوهاب	(١٩٩٥)	: الرياضة صحة ولياقة بدنية ، القاهرة ، دار الشروق .
٢٥	كريسي جرمي ، غابرييل موجاي	(١٩٩١):	: الشياتسو الدليل الكامل، مكتبة جريد .
٢٦	كمال درويش ، امين الخولي	(١٩٩٠):	: أصول الترويح و اوقات الفراغ ، دار الفكر العربي
٢٧	لز هاري خلفاوي	(٢٠١٨):	: اقتراح برنامج تدريب بدني تروحي لتنمية الجانب الجسمي والنفسي لعمال القطاع الصحي غير متدربين ، جامعة ريان عاشور، الجلفة.
٢٨	ليلي عبد العزيز زهران	(٢٠٠٦):	: الأصول العلمية والمناهج والبرامج في التربية الرياضية ، دار زهران للنشر ، القاهرة .
٢٩	مانفريد بوكرت	(١٩٩٩):	: الطب في الفكر الصيني، ترجمة حاجوج، وزارة الثقافة دمشق .
٣٠	محمد مسعود شرف	(٢٠١٩):	: تأثير برنامج أنشطة تروحية باستخدام الألعاب الصغيرة علي معدل الدهون وانزيمات الكبد وجودة الحياة لدي كبار السن زائدي الوزن من منسوبي جامعة طيبة .
٣١	محمد نصر الدين رضوان ، محمد صبحي عبد الحميد	(٢٠٠٩):	: التديك الرياضي والتاهيلي ، مركز الكتاب للنشر ، القاهرة .
٣٢	محمود عصام جبر	(٢٠٢٠):	: جودة الحياة لدى الافراد ذوى الاعاقة الذهنية الممارسين للأنشطة التروحية من وجهة نظر امهاتهم" المجلة العلمية للتربية البدنية وعلوم الرياضة - جامعة حلوان - كلية التربية الرياضية للبنين - ٩٠٤ - ج ٢ .
٣٣	مروان الحبان	(١٩٩٢):	: مبادئ واسس الوخز بالابر الصينية ، دار البشائر للطباعة والتوزيع ، دمشق .
٣٤	مريم إبراهيم حنا	(٢٠١٠):	: الرعاية الاجتماعية والنفسية للفئات الخاصة والمعاقين ، المكتب الجامعي الحديث ، الإسكندرية .
٣٥	منظمة الصحة العالمية	(٢٠٢١)	: الاستراتيجيات العالمية بشأن النظام الغذائي والنشاط البدني ، ٤ مارس .
٣٦	موريس شربل	(٢٠٠٤):	: معالجة الامراض بالضغط بالااصابع (الشياتسو) ، دار الفكر العربي ، بيروت ، لبنان ، الطبعة الاولى .
٣٧	هاشم الكيلاني	(٢٠٠٤)	: اثر النشاط التروحي علي مستوي السمنة واللياقة البدنية للسيدات في منتصف العمر .
٣٨	هبة عبد الغفور عبد الله محمد	(٢٠٢٠):	: فعالية برنامج رياضي باستخدام التعزيز في خفض الرهاب الاجتماعي للمعاقين عقليا القابلين للتعلم" رسالة ماجستير غير منشورة - كلية التربية الرياضية للبنات - جامعة الاسكندرية .
٣٩	هدير حسن احمد حسن	(٢٠١٩)	: فعالية برنامج تروحي علاجي علي انقاص الوزن للسيدات في مرحلة الانجاب ، رسالة دكتوراه .
٤٠	هزاع بن محمد الهزاع	(٢٠٠٦):	: السمنة والنشاط البدني في مرحلة الطفولة المبكرة مامدي انتشارها وماهي العلاقة بينهما ، المؤتمر الخليجي الأول للتغذية الصحية للأطفال والمراهقين ، المنامة ، البحرين ، ٢٨-٣٠ نوفمبر .
٤١	هناء محمد فريد	(٢٠٠٤)	: تأثير برنامج تروحي مقترح علي مستوي الكفاءة البدنية وانقاص الوزن للسيدات ، رسالة ماجستير غير منشورة ، كلية التربية الرياضية بنات القاهرة ، جامعة حلوان .

٤٢	هيلينا عبد الله	(٢٠٠٢):	: الحجامة الحديثة علم حديث، ترجمة محمد فكري لنوار، دار النشر العربية للطباعة، القاهرة .
٤٣	وليد علي هادي المحنا	(٢٠١٩):	: تأثير برنامج تمارين هوائية علي زيادة الدهون في الدم لدي الأطفال المصابين بالسمنة المفرطة، رسالة ماجستير، كلية التربية الرياضية بنات، جامعة الإسكندرية
44	يوسف محمد وبورسكي	(٢٠٠٩):	: متلازمة داون حقائق" وإرشادات". الشارقة الإمارات العربية المتحدة مدينة الشارقة للخدمات الانسانية، ط ١ .

ثانيا المراجع الأجنبية :

٤٥	Clare maxwell	(1991)	:The complete book of massage , Dorling kind ersley, London.
٤٦	Jiao guorui	(1990)	:Qiging Essentiala for health promotion , china,today press.
٤٧	Kin Lsler A	(2011)	: effect of recrecreational activities on lipids and lipids in woman .
٤٨	Kitchen G., Fishburne	(1998)	:physical Education for Elementary School Children " 10th ed, McGraw Hill Companies, Inc,Boston, USA
٤٩	Li ding	(1988)	:Foreign longuages , Meridion Qigong , china, beiging .
٥٠	Mark F BECK	(2010)	:The effectiveness of wet- cupping for nonspecific loe back pain in Iran a randomized controlled teial , therapies .Medicine ,Scotland.
٥١	Sergej etal	: (2011)	:Correlation between fitness and fatness in (6-14) years old serbain school children , j heath opul nltr feb 29 ci :pp 53-60.
٥٢	Sherrill C	(1998)	:Adapted Physical Activity, Recreation and Sport, Crossdisciplinary and Lifespan " 5thed, McGraw-Hill Companies, Inc, San Francisco, USA.
٥٣	suzan	(2006)	:Effect of shiatsu for frozen shoulders ,case studies , chief physical therap . 1 <sup>st</sup> foramedical centre , new Mexico, USA.

شبكة المعلومات الدولية :

٥٤	<a href="http://www.wikipedia.org">إعاقة ذهنية - ويكيبيديا (wikipedia.org)</a>
٥٥	‘Elizabeth Quinn (25-9-2018), "Should You Warm up Before Exercise?" www.verywellfit.com, Retrieved 29-4-2019. Edited. Why is it important to warm up before an exercise?", www.sharecare.com, Retrieved 29-4-2019. Edited.
٥٦	www.active.com, ‘Gale Bernhardt, "The Real Reason You Should Warm Up" Retrieved 29-4-2019. Edited
٥٧	<a href="http://www.ndss.org/Resources/Wellness/Nutrition/Recreation-Friendship2/">http://www.ndss.org/Resources/Wellness/Nutrition/Recreation-Friendship2/</a>
٥٨	<a href="https://www.downs-syndrome.org.uk/for-families-and-carers/health-and-well-being/weight-management/">https://www.downs-syndrome.org.uk/for-families-and-carers/health-and-well-being/weight-management/</a>
٥٩	Down Syndrome", healthline, Retrieved 16/3/2021. Edited
٦٠	Down syndrome", medlineplus, Retrieved 16/3/2021. Edited
٦١	<a href="http://www.ndss.org/Resources/Wellness/Nutrition/Recreation-Friendship21/">http://www.ndss.org/Resources/Wellness/Nutrition/Recreation-Friendship21/</a>

## تأثير برنامج تروحي رياضي مقترح وجلسات الشياتسو علي دهون الدم لدي الأطفال المعاقين ذهنيا (ذوي متلازمة داون) المصابين بالسمنة المفرطة

م.د\ نهال محمد احمد علي الفيومي ١

م.د\ شرين عبد الوهاب إبراهيم الشرقاوي ٢

### ملخص البحث

هدف هذا البحث إلى تحسين بعض المتغيرات (مؤشر كتلة الجسم – وزن الجسم – الدهون الثلاثية – الكوليسترول الكلي – الكوليسترول الجيد – الكوليسترول السيئ) لدي الأطفال المعاقين ذهنيا (ذوي متلازمة داون) المصابين بالسمنة المفرطة من خلال تطبيق البرنامج التروحي الرياضي المقترح وجلسات الشياتسو، ولهذا الغرض تم اختيار عينة مكونة من (٦) من الأطفال المعاقين ذهنيا ( ذوي متلازمة داون) المصابين بالسمنة المفرطة، واستخدمت الباحثان جهاز (MBI) لقياس الوزن ومؤشر كتلة الجسم، والقياسات المعملية لقياس الدهون الثلاثية والكوليسترول .

ولقد توصلت الباحثتان الي نتائج هذه الدراسة وهي :

وجود فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسطات القياسات القبليّة والبعدية للمجموعة التجريبية في بعض المتغيرات قيد البحث (مؤشر كتلة الجسم – وزن الجسم – الدهون الثلاثية – الكوليسترول الكلي – الكوليسترول الجيد – الكوليسترول السيئ) لصالح القياس البعدي نتيجة لتطبيق البرنامج التروحي الرياضي المقترح وجلسات الشياتسو لكن اختلفت درجة التأثير ما بين (ضعيف ومتوسط وكبير) وتم اقتراح بعض التوصيات ذات العلاقة:-

- ١- استخدام البرامج الترويحية الرياضية ضمن خطة العلاج للحد من دهون الدم لما له من تأثير إيجابي بالإضافة الى تحسين الحالة الانفعالية من خلال الشعور بالسعادة اثناء الاداء.
- ٢- استخدام جلسات الشياتسو لمدة أطول من المدة المشار اليها في البحث (شهر ونصف).

\* ١ مدرس – قسم العلوم الصحية - كلية التربية الرياضية للبنات - جامعة الاسكندرية

\* ٢ مدرس – قسم الترويح - كلية التربية الرياضية للبنات - جامعة الاسكندرية

## The effect of a proposed recreational sports program and shiatsu sessions on blood lipids in mentally handicapped children (with Down syndrome) who are obese

- 1- . Dr. Nihal Mohamed Ahmed Ali Al-Faumy
- 2- . Dr. Shereen Abdel-Wahab Ibrahim El-Sharkawy

### Research Summary

The aim of this research is to improve some variables (body mass index - body weight - triglycerides - total cholesterol - good cholesterol - bad cholesterol) for mentally handicapped children (with Down syndrome) who are obese by applying the proposed recreational sports program and shiatsu sessions.

For this purpose a sample of (6) mentally handicapped children (with Down syndrome) who are obese were selected. The two researchers used the (MBI) device to measure weight and body mass index, and laboratory measurements to measure triglycerides and cholesterol.

The two researchers reached the results for this study, which are:

**There are statistically significant differences between the averages of the pre and post measurements of the experimental group in some of the variables under study (body mass index - body weight - triglycerides - total cholesterol - good cholesterol - bad cholesterol) in favor to the post measurement as a result of applying the proposed recreational sports program and shiatsu sessions, but they differed according to the degree of impact between (weak, medium and strong)**

Some related recommendations were suggested:

- 1- **The use of recreational sports programs within the treatment plan to reduce blood fats because of its positive effect in addition to improving the emotional state by feeling happy during the performance.**
- 2- **Using shiatsu sessions for a period longer than the period referred to in the research (one month and a half).**

- 
- 1- Instructor - Department of Health Sciences - Faculty of Physical Education for Girls - Alexandria University.
  - 2- Instructor - Department of Recreation - Faculty of Physical Education for Girls - Alexandria University.