

**برنامج تأهيلي ترويجي وتأثيره على تحسين انحراف تफलم القدمين وبعض عناصر
اللياقة البدنية للمعاقين ذهنياً "ذوي متلازمة داون"**

م.د/ أميره أمل محمد عبد الرحمن

مدرس بقسم الترويج - كلية التربية الرياضية للبنات - جامعة الاسكندرية

م.د/ شيماء رزق محمد رزق

مدرس بقسم العلوم الصحيه - كلية التربية الرياضية للبنات - جامعة الاسكندرية

المقدمة ومشكلة البحث:

إهتمت منظمة الصحة العالمية World Health Organisation بالاطفال المعاقين وتناولتهم بالدراسة والتحليل واثبتت ان لديهم نقص في الكفاءه البدنيه والوظيفيه وانحرافات قواميه وزياده فى الوزن ، وأيضاً في استجابتهم للبرامج الرياضيه (65)

وفى هذا أشار صموئيل مغاريوس (١٩٦٠) أن المعاق يعاني من قصور واضح في صفاته الجسمية أو العقلية أو الاجتماعية ، الأمر الذى يمنعه من الإفادة الكاملة من البرامج والخدمات التعليمية التي تقدم لهم ، مما تطلب أن تقدم لهم خدمات خاصة صحية ونفسية وتربوية وتأهيلية وتتوافق مع قدراتهم ومهاراتهم (19: ١٠٧)

أضافت ميرفت صادق (١٩٩٩) أن هناك اتفاق أن فئه الداون أقل من العاديين من حيث الحجم والطول مع زياده الوزن وإفتقارهم إلى التوافق والتوازن والقوه العضليه إضافه إلى وجود بعض التشوهات والانحرافات القوامية (40: ١٨)

أوضح محمد صبحى حسنين ومحمد عبد السلام راغب (٢٠٠٣) ان وجود أى إنحرافات قوامية يغير من ميكانيكية الجسم عند اداء المهارات المختلفة ويشتت القوى فى مسارات جانبية لا تخدم المهارة نفسها وهذا يمثل عبء على الجسم وعلى كفاءه إستجابته لمتطلبات النشاط الممارس (36 : ٣٦-٣٧)

أشارت صفاء الخربوطلى وزكريا احمد (٢٠١٦) أن القوام يعتبر أحد مؤشرات الحالة الصحية ، وأساسه هو بناء الجسم والتركييب البدنى والتناسق بين أجزاءالجسم ، ونوهت نتائج دراسته إقبال رسمى وأمال زكى (٢٠٠٠) أن القوام يعتبر أهم المؤشرات الداله على صحه وسلامه الفرد ، كما يعكس صوره الشخص تجاه نفسه وتجاه المجتمع الذى يعيش فيه (21: ٣) (5: ٥١)

الامر الذى تطلب ضرورة توافر قوام جيد يساعد على ممارسة الانشطة دون معاناة او الم ، حيث يؤثر أى انحراف قوامي سلباً على معدل اكتساب الممارس للمهارات الحركية فى نشاطه الرياضى الممارس .

في هذا أشار كل من محمد صبحى ، عبد السلام راغب (٢٠٠٣) أن تقلطح القدمين يعتبر أحد الإنحرافات القواميه التى تؤثر على إكتساب المهارات الحركية ، حيث يميل الافراد المصابون للمشى على كل القدم مما يفقدهم التوزيع الجيد لثقل الجسم على القدمين نتيجة لعدم المرونة فى قوس القدم كما تتأثر قدراتهم على امتصاص الصدمات فى كل خطوة ويفقدوا الدفع للامام ولايستطيعوا الجرى لمسافات طويلة (36 : ٤٠)

كما اوضحت سميرة خليل (٢٠١٣) ان التشوهات التشريحية بالقدم تتسبب عن اجهادات اضافية على التراكيب المحيطة بالقدم ، يشعر بها الفرد عند التعرض لاجهادات متكررة كما يحصل فى النشاطات الرياضية المكثفه مما قد يتسبب فى حدوث اصابة وأضاف ان الاقدام المسطحة تسبب ضغط على العضلات العاملة واجهاد على انسجة القدم ، وهي لاتؤثرعلى القدم فقط وانما تؤثر ايضا على الاطراف السفلية من الداخل التى تشمل الركبة والفخذ مما قد يسبب آلام فى الرضفة واسفل الساق والفخذ (١٨ : ١٤٠)

عن ناهد عبد الرحيم (٢٠١١) أن من علامات التشوه الظاهريه للانحراف الشعور بألم بالساقين والقدمين عند الوقوف او المشى ، نتيجة هبوط القوس الطولي الانسي للقدم مصحوبا باتجاه القدم للخارج وبروزالكعب الانسى ، يكون الشكل الظاهري للقدم اعرض من الطبيعى ، وأيضاً عدم توازى وتر اكيلس فيكون محدب للداخل (43 : ١٤٩)

وأوضح طلحة حسين (١٩٩٣) ان التركيب العظمى للقدم وتدعيم المفصل يتم عن طريق الاربطة الموجودة فى مفصل القدم وقوة العضلات المحيطة بالمفصل وان عدم التوازن بين قوى العضلات او ضعف مرونتها او الاثنين معاً قد يؤدي الى ان يقع خط مركز الثقل بعيدا عن مراكز التمثيل (22 : ١٧٤)

كما نوهت حياه عياد وصفاء الخربوطلي (١٩٩٥) ان التغيرات التشريحيه للقدم المفلطحه تتمثل فى إتساع المسافه بين عظم العقب والزورقي وينزلق للأمام ولأسفل والأنسيه وبالتالي يضيع قوس القدم و تبرز العظام من الناحيه الانسيه (13 : ١٠٢)

ومن ثم فقد تضافرت جهود الباحثين في إعداد برامج متخصصة لتأهيل الأفراد ذوى الاحتياجات الخاصة لتحسين الإنحرافات القواميه ويتفق ذلك مع نتائج دراسته كلا من محمد عبد المؤمن حسانين (٢٠٠٨) أنجيلا إيفانز Angela m Evans (٢٠١١) وجوكسيل وآخرون Goksei et & Al (٢٠١٠) تيدورا دومينتن Teodora dominteanu (٢٠١١) ونهال حسن نشأت (٢٠١٥) ، مهاب محمود عبد الحق (٢٠١٩) من أهميه البرامج و التمرينات العلاجيه والتأهيليه والترويحيه فى تحسين درجه إنحراف تفلطح القدمين وزاويه قوس القدم ، ومحاولة العوده بالقدمين إلى أقرب وضع طبيعى وتشريحى سليم (٣٨)،(٤٨)،(٥٣)،(٦٠)،(٤٤)،(٣٩)

يعتبر الترويح العلاجي أحد المجالات الهامه للتأهيل التى يتضح فيها التأثير الإيجابى لمناشط الترويح على الناحيه البدنيه والنفسيه والإجتماعيه والفسيوولوجيه للممارسين .

قد حددت تهانى عبد السلام (٢٠٠١) أهدافه فى أنه يساعد المرضى وذوى الحالات الخاصه على تقبل المرض أو الإعاقه وأيضاً تدريب وتعليم الأفراد وذوى الإحتياجات الخاصه على العديد من المهارات للتغلب على الصعوبات الناتجه عن فقد حاسه من الحواس كما يساعد على تدعيم العلاقات والتفاعل الإجتماعى ومن ثم مساعدة ذوى الإحتياجات الخاصه على الخروج من العزله الإجتماعيه و بذلك كان الترويح العلاجي وسيلة من وسائل العلاج الهامة لذوي الاضطرابات البدنية والنفسية والعقلية والعصبية وللمرضى بوجه عام، كما أصبح جزءاً أساسياً في برامج العلاج بالعديد من المستشفيات والعيادات الطبية (٨ : ١٩٩-٢٠٣)

ومن خلال عمل الباحثه * فى مجال ذوى الاحتياجات الخاصه ومن خلال الدراسات النظرية التى أشارت إلى اهميه الأنشطة الترويحيه واهميه دراسته القوام والذى يعتبر مؤشرا علميا دقيقا لميكانيكية حركة الجسم و قدرته على الاداء الحركي الجيد و استيعاب وتتنوير المهارات الحركيه وأيضاً من خلال نتائج الدراسات المرتبطه والتى أشارت نتائجها إلى زياده معدل إنتشار انحراف فلتحة القدمين بين تلك الفئه (فئه الداون) الأمر الذى أشار إلى أهميه إجراء الدراسة الإستطلاعيه الأولى فى الفترة من (١/٤/٢٠٢٢ حتى ٦/٤/٢٠٢٢). علي مجتمع الدرسته من المعاقين ذهنيا البالغ عدده ٢٨ طفل بنادى النصر الرياضى بالاسكندرية ، وذلك بهدف تحديد أكثر الفئات التى تعانى من الإنحرافات القواميه ، وأيضاً تحديد الانحرافات القواميه الاكثر شيوعا لدي الاطفال المعاقين ذهنيا (عينه الدرسته) وعناصر اللياقه البدنيه الأكثر إرتباطاً بالانحراف ، تحديد العضلات والأربطه المتأثره بالإصابه وقد اسفرت الدراسة على النتائج التاليه:

- أن فئة الداون أكثر الفئات التي بها إنحرافات قواميه حيث بلغت ١٤ فرد بنسبه ٤١.١٧ % من حجم مجتمع الدراسة .
- أن الانحرافات القوامية الاكثر شيوعا لدي عينه الدراسة هي (تقلطح القدمين) بنسبه ٣٥.٧ %
- إن أكثر العناصر إرتباطاً بالإنحراف هي (توازن ثابت - توازن حركي - قوة عضلات الرجلين - التوافق - الرشاقه - مرونة رسغ القدم)
- وهذا ما يوضحه الجدول التالي

جدول (١)
النسبة المئوية للانحرافات القوامية الشائعة لذوى متلازمة داون

ن = ٢٨

الانحرافات القوامية عدد الأفراد والنسبة المئوية	استدارة الكتفين	فلاطحة القدمين	التقعر القطني	اصطكاك الركبتين	الانحناء الجانبي
٢	١٠	٦	٧	٣	
٧.١٤ %	٣٥.٧ %	٢١.٤٢ %	٢٥ %	١٠.٧١ %	

يشير جدول رقم (١) إلى إختلاف الإنحرافات القواميه لدى عينه الدراسة حيث مثلت فلاطحة القدمين أكبر نسبه بلغت ٣٥.٧ % ، يليها إصطكاك الركبتين بنسبه ٢٥ %، ثم كل من التقعر القطني ٢١.٤٢ % والإنحناء الجانبي ١٠.٧١ % ثم استدارة الكتفين بنسبه ٧.١٤ % .

وتتفق تلك النتائج مع نتائج دراسة صبحى حسونه وزكريا أحمد (٢٠١٧) من ان انحراف فلاطحة القدمين اكثر الانحرافات القوامية شيوعا بين المعاقين ذهنيا ، الداون ، حيث احتل هذا الانحراف المركز الاول بين الانحرافات القوامية الاخرى (٢٠)

هذا على الرغم من أهمية القدم للجسم حيث أشار كل من حسن النواصرة ومحمد صبرى عمر (١٩٨٤) ان القدم تعتبر ذات اهمية خاصة فى اداء كافة المهارات الحركية حيث تلعب دوراً أساسياً فى الإتزان الميكانيكى للجسم (١٠ : ٢٣٧).

* م.د/ أميره أمل محمد عبد الرحمن ، مدرس دكتور بقسم الترويح - جامعة الاسكندريه

و نوه ناصر مرضى (٢٠٠٩) أن القدم تعتبر من المقومات الاساسية للمهارات الحركية حيث تلعب دورا هاما فى انسيابية الحركة ، كما ان وجود اى انحرافات بالقدم تؤثر سلبيا على كفاءة الفرد البدنية وقدرته على ممارسة الانشطة الرياضية (٤٢ : ١)

واتفق كل من اقبال رسمي (٢٠٠٧) وناهد عبد الرحيم (٢٠١١) وفراج عبد الحميد (٢٠٢١) ان لقوس القدم فوائد متعددة وهي تسهيل المشي و الجري دون ان يحس الانسان بتعب كما يساعد على تحمل ثقل الجسم و توزيعه ، ويعتبر من مقومات اللياقة البدنية اذا يساعد على خفه الحركة و سرعه اداء التمرينات الرياضيه وتعتبر سلامة قوس القدم من اهم الشروط فى الشخص الرياضي ، وتساعده فى إمتصاص الصدمات الواقعه على القدم نتيجة وقوع او جري او قفز او غير ذلك من الحركات التى ينتج عنها صدمات القدم،وقايه الاوعيه الدمويه والاعصاب الموجوده بالقدم و حفظها من الصدمات و الضغط بين عظام القدم و الارض وتمكين اصابع القدم على الارض مما يسهل عمليه دفع الارض و القدم للامام وتكسب القوام صفه الاعتدال و الاتزان العضلي . (6 : ٩٩)،(43 : ١٤٧)،(28 : ٢٨).

لذا كان من الأهميه إجراء الدراسة الحالية على إنحراف فاطحة القدمين بصفة خاصة ، وذلك نظرا لدورها واهميتها التى أثبتتها الدراسات النظرية والدراسات المرتبطة وأيضاً لتمثيلها لأكبر نسبة فى الانحرافات القواميه لعينة الدراسة

هدف الدراسة :

- ١- تحسين إنحراف تفلطح القدمين للمعاقين ذهنيا "ذوى متلازمة داون" من خلال برنامج ترويحى تأهيلي مقترح
- ٢- تحسين بعض عناصر اللياقه البدنيه المرتبطه بإنحراف تفلطح القدمين للمعاقين ذهنيا "ذوى متلازمة داون" .

فروض الدراسة :

- ١- للبرنامج المقترح تأثير ايجابي على تحسين إنحراف تفلطح القدمين لدى عينه الدراسة.
- ٢- للبرنامج المقترح تأثير ايجابي على تحسين بعض عناصر اللياقه المرتبطه بإنحراف تفلطح القدمين لدى عينه الدراسة

مصطلحات البحث :

متلازمة الداون :

"هى إعاقة ذهنية منذ الولادة ناتجة عن اضطراب أو زيادة فى عدد الكروموسومات ليصبح ٤٧ بدل ٤٦ كرموسوم فى الخلية الواحد" (٣٢ : ٢٠)

البرنامج التأهيلي الترويحي:

"هو مجموعة الأنشطة والمسابقات والتمرينات التعويضية لتحسين إنحراف تفلطح القدمين وبعض عناصر اللياقة البدنية المعاقين ذهنياً ذوى متلازمة داون" (تعريف إجرائى)

تفلطح القدمين :

"هو هبوط فى القوس الطولى الإنسى للقدم ، وملامسته للأرض ويكون مصحوباً بإنحراف القدم للخارج وبروز فى الكعب الإنسى" (٤٣ : ١٩٨)

إجراءات الدراسة:

أولاً : منهج الدراسة:

استخدم المنهج التجريبي بالقياس القبلى والبعدى على مجموعة واحدة لملائمتها لطبيعة الدراسة.

ثانياً : مجالات الدراسة:

أ- المجال الزمني:

تم تطبيق الدراسة فى الفترة من ٢٠٢٢/٤/٢٥ إلى ٢٠٢٢/٧/٢٥

ب- المجال المكاني:

أجريت الدراسات الاستطلاعية والأساسية والقياسات القبلىة والبعدية والبرنامج المقترح بنادي النصر الرياضي ، محافظة بالإسكندرية

ج - المجال البشرى :

- مجتمع الدراسة : لاعبي فريق ذوى الاحتياجات الخاصة الداون بنادي النصر الرياضي

بمحافظة الإسكندرية ، بلغ عددهم ٢٨ لاعب

- عينه الدراسة : تم اختيارالعنه من الأطفال المعاقين ذهنياً فنه الداون بلغ عددهم (١٤)

لاعب بنسبة ٥٠% من مجتمع الدراسة وبعد إستبعاد عدد ٣ أفراد للدراسات الأستطلاعية بلغ

العدد النهائى للدراسة (١١) لاعب من مجتمع الدراسة ، بنسبه ٣٩.٢٨ % ممن تراوحت

أعمارهم ما بين (٩ : ١٢) سنه بمتوسط ١١.٢٣ سنه ، بنسبة تكاء ٥٠ - ٧٠ درجة من واقع

سجلات المؤسسه .

شروط اختيار العينة :

- ١- ان يكون الاطفال من المعاقين ذهنيا الداون.
- ٢- تراوحت أعمارهم بين (٩_١٢) سنة ، بمتوسط ذكاء (٥٠_٧٠) درجه.
- ٣- ان تكون درجه الانحراف لديهم بسيط او متوسط بحيث لا تستدعي التدخل الجراحي.
- ٤- غير خاضعين لاي برنامج علاجي طوال مده تنفيذ البرنامج قيد الدراسه او قبله مباشرة مما قد يؤثر على النتائج.
- ٥- الانتظام فى البرنامج.
- ٦- موافقه ولى الأمر.

جدول رقم (٢)

التوصيف الاحصائى لمتغيرات الدراسه

ن = ١١

الدلالات الإحصائية للتوصيف					المتغيرات
معامل الالتواء	معامل التفلطح	الانحراف المعيارى	المتوسط الحسابى	وحده القياس	
٠.٧٣	١.٢٢-	١.٧٨	١١.٢٣	سنه	العمر
٠.٥٤	٠.٦١-	١.٤٦	١٣٢.٠٣	سم	الطول
٠.٣٢	١.٤٣	١.٠٤	٤٣.٩٩	كجم	الوزن
٠.٨١	٠.٦٢-	٢.٨٩	٦٥.٣٢	درجه	درجة الذكاء

يتضح من جدول (٢) والخاص بالتوصيف الاحصائى لمتغيرات الدراسه ، أن معامل التفلطح تراوح من (-٠.٦١ إلى ٤٣ ، ١) وأن معامل الالتواء تراوح ما بين (٠.٣٢ إلى ٠.٨١) أى انها تقع ما بين ± ٣ مما يدل على تجانس العينة.

جدول (٣)

التوصيف الاحصائى لمتغيرات فلتحه القدمين

ن = ١١

الدلالات الإحصائية للتوصيف				المتغيرات
معامل الالتواء	معامل التفلطح	الانحراف المعيارى	المتوسط الحسابى	
٠.٨٩	٠.٣٢-	٢.٣٢	٢٤.٠٤	فلتحة القدمين (يمين) درجه
٠.٦٦	٠.٦٠-	٠.٦٣	٢.٤٥	فلتحة القدمين (يمين) شجنا
١.٦٥	٠.٩٨	٢.٤٣	٢٤.٢١	فلتحة القدمين (يسار) درجه
١.١	١.٧٢	٠.٦٠	٢.٢١	فلتحة القدمين (يسار) شجنا

يتضح من جدول (٣) والخاص بالتوصيف الاحصائى لمتغيرات فلتحه القدمين، أن معامل التفلطح تراوح من (-٠.٦٠ إلى ١.٧٢) وأن معامل الالتواء تراوح ما بين (٠.٦٦ إلى ١.٦٥) أى انها تقع ما بين ± ٣ مما يدل على تجانس العينة.

ثالثاً - الأجهزة والأدوات المستخدمة في الدراسة :

- جهاز شاشة القوام (جهاز وود راف Wood ruff) لتحديد الانحرافات القوامية
- الشريط المرن (لتحديد الانحناءات الامامية الخلفية)
- بصره القدم لقياس زاوية قوس القدم لكلارك و معامل تشيجينا لتحديد درجه فلتحه القدمين .
- ساعة إيقاف لحساب زمن التمرين .
- جهاز الرستاميتير لقياس الطول لأقرب سنتيمتر والوزن لأقرب كيلو جرام.
- جهاز الديناموميتر الإلكتروني لقياس القوة العضليه للرجلين
- جهاز الجينوميتر لقياس مرونة رسغ القدم
- استمارة استطلاع آراء الخبراء في محتوى البرنامج التأهيلي الترويحي مرفق (٤)
- استمارة تفرغ البيانات

القياسات والاختبارات:

أ : القياسات الاولية والأنثروبومترية :

- العمر
- قياس درجة الذكاء : درجه
- قياس الطول الكلى : لأقرب سنتيمتر
- قياس الوزن : لأقرب كيلو جرام

ب : القياسات القوامية :

- قياس فلتحة القدمين باستخدام زاوية قوس القدم لكلارك , معامل تشيجينا

ج : الاختبارات البدنية :

قياس عناصر اللياقه البدنيه التي تتأثر بإنحراف تفلطح القدمين

جدول (٤)

عناصر اللياقة البدنية والاختبارات ووحدة القياس الخاصة بها

وحدة القياس	الاختبار	
ثانية	الوقوف على مشط القدم (٣٧: ٣٤٥)	التوازن الثابت
ثانية	المشي على مقعد سويدي لمسافه	التوازن الحركي
وحده	قياس القوة العضليه للرجلين بالديناموميتر الإلكتروني (٣٧: ٣٠٤)	قوة عضلات الرجلين
ثانية	الدوائر الرقمييه (٣٧: ٣٢٩)	التوافق
ثانية	جرى زجراجي (٣٧: ٢٨١)	الرشاقه
سم	جهاز جنيوميتير (٢: ١٠٣)	مرونة رسغ القدم

الدراسة الاستطلاعية الثانيه:

طبقت الاختبارات والقياسات على عينة عشوائية بلغ عددهم (٣) أطفال من مجتمع الدراسه وخارج العينة الأساسية وذلك فى الفتره من ٢٠٢٢/٤/٧ إلى ٢٠٢٢/٤/١٠ ، بهدف :

- تحديد القياسات والإختبارات لعينة الدراسه .
- التعرف على الإحتياجات التي يجب مراعاتها عند التنفيذ .
- تدريب المساعدين
- وقد أسفرت عن :
- تم تحديد القياسات والإختبارات التي تتناسب وهدف وعينه الدراسه .
- مناسبه الأدوات والأجهزه للقياس والإختبار لعينة الدراسه
- تم تدريب المساعدين والوقوف على الصعوبات

رابعاً - البرنامج التأهيلي الترويحي المقترح (مرفق ٣) :

أ - خطوات تصميم البرنامج :

تم تحديد محتوى البرنامج المقترح وما تضمنه من أنشطه وتدريبات خاصه لتأهيل إنحراف تفلطح القدمين في ضوء مجموعة من الاعتبارات تتمثل في :

- الرجوع إلى المراجع النظرية والدراسات المرتبطه بخصائص المعاقين ذهنياً "القابلين للتعلم ، كريستين مايلز (١٩٩٤) ، يسر محمد عبد الغني (٢٠٠١) ، عبد الحكيم مطر (٢٠٠٥) ، كوثر حسين (٢٠٠٦) ، حسن محمد النواصره (٢٠٠٦) ، سانير Sanyeron (٢٠٠٦) ، سمير عبد اللطيف (٢٠١٦) . (٢٩: ٤٨) ، (٤٦) ، (٢٣: ٣٥) ، (٢٠: ٣٢) ، (١١: ٧٨) ، (٥٨) ، (١٧: ٦٦) .

- الرجوع للمراجع النظريه والدراسات المرتبطه التي تمت في مجال الترويح : كمال درويش ومحمد الحماحمى (١٩٩٧) ، حلمي إبراهيم وليلى فرحات (١٩٩٨) ، تهناني عبد السلام (٢٠٠١) ، محمد الحماحمى وعايدة عبد العزيز (٢٠٠٦) (٣١: ١٤٧)، (١٢: ٢٢٧)، (٨: ٢٣٣)، (٣٤: ٥٤)
- الرجوع إلى المراجع العلمية والدراسات المرتبطه التي تناولت التشوهات القواميه والتمرينات العلاجيه وسبل علاجها ، حسن النواصره وصبري عمر (١٩٨٤) ، حياة عياد وصفاء الخربوطلي (١٩٩٥) ، محمد إبراهيم شحاته ومحمد جابر بريقع (١٩٩٥) ، محمد صبحي حسانين وعبد السلام راغب (٢٠٠٣) ، محمد صبحي حسانين (٢٠٠٤) ، إقبال رسمي (٢٠٠٧) ، عبد الحلیم عكاشه (٢٠١٥) ، صفاء الخربوطلي وزكريا أحمد (٢٠١٦) ، فراج عبد الحميد (٢٠٢١)
- (١٠: ٧٢)، (١٠٦-١٠٧)، (٣٣: ٤٥)، (٣٦: ٣٠٢-٣٠٣)، (٣٧: ١٢٣)، (٦: ٣٣)، (٢٤: ٥٦: (٢١: ٧٠)، (٢٨: ٣١-٦٧)
- الإطلاع على شبكه المعلومات الدوليه (٦٣)، (٦٤)، (٦٦).
- مقابلات شخصية مع ذوى الخبره من أساتذه بكليات التربيه الرياضيه والمتخصصين في مجال المعاقين وفي مجال الترويح والأنشطه الرياضيه، والتدريب وعلم النفس والصحه والقوام والتأهيل البدنى ، والمدرين والمشرفين مرفق (٤)
 - الحصول على درجه الدكتوراه فى التخصص
 - على ألا تقل الخبره عن عشر سنوات فى مجال الإعاقه والصحه والقوام والتأهيل البدنى

فى ضوء ذلك تم تقسيم محتوى البرنامج المقترح على النحو التالى:

محتوى البرنامج :-

جدول رقم (٥)

يوضح توزيع محتوى وحدات البرنامج

الهدف	المحتوى	أجزاء الوحدة
التهيئة العامة للمشاركة فى وحدات البرنامج (بدنيه ، نفسيه ، حركيه ، فسيولوجيه)	إشتمل على أنشطة إحماء لجميع أجزاء الجسم لتهيئته للعمل فى الجزء الرئيسي من البرنامج وذلك عن طريق ألعاب وأنشطة ترويحيه كما تم الإستعانه بالأنشطة الهوائيه التي تضمنت تدريبات الجرى الخفيف والهروله ، بحيث لا تمثل عبء على عضلات وأوتار القدمين	التهيئة ١٥ / ١٠ ق
تحسين إنحراف تفلطح القدمين وبعض عناصر اللياقه البدنيه لعينه الدراسه عن طريق : - أنشطة تأهليليه لتقويه الأربطه والعضلات العامله على حركة القدم - تحسين القوس الطولى للقدم المصابه من خلال تقوية عضلات القصبه الخفيه والعضلات القصيره والطويله للأصابع - رفع الكفاءه الوظيفيه للقدمين	تم تقسيم المرحله الأساسيه إلى ثلاث مراحل فرعيه الآتية: أ - المرحله الأولى (الإسبوع الأول / الرابع): تحتوى على أنشطة ومسابقات ترويحيه بغرض التهيئه العامه للجسم عن طريق تنمية التوازن الثابت للعضلات والأربطة ومرونة مفاصل الفخذ والقدم كما تشمل على تدريبات قسريه بأدوات وبدون أدوات ب-المرحلة الثانية (الإسبوع الخامس/الثامن) تحتوى على أنشطة ومسابقات ترويحيه وتدرجات إراديه لتاهيل إنحراف تفلطح القدمين وذلك بتحسين التوازن الحركي والرشاقه والتوافق إضافه للعناصر التى تم تطبيقها فى المرحله الأولى وأيضاً تدريبات قسريه بمقاومه وبدون ج-المرحلة الثالثة (الإسبوع التاسع/ الثانى عشر) : تحتوى على أنشطة ترويحيه ومسابقات لتعديل وضعيه الجسم والقدم بالإضافه إلى تدريبات المشى والجرى فى خط مستقيم ،	النشاط الأساسى (أربع أسابيع) ٦٠ / ٤٠ ق
١- تحسين النغمه العضليه للقدمين وتطبيق تمرينات الإطالة والمرونه للعضلات على الجانب الوحشي (التوأمية والنعلية) ٢- تحسين مرونة مفصل رسغ القدم ٣- تحسين بعض عناصر اللياقه البدنيه قيد البحث ١- تحسين ميكانيكيه القدم ووظائفها الحركيه من خلال تقوية العضلا العامله على الجانب الأنسي والوصول للمدى الحركي الكام للمفصل ومحاولة الوصول بوضع القدم إلى أقرب ما يكون للوضع الصحيح ،	بههدف الإسترخاء والتهدنه وإزالة التعب وعودة المفاصل والعضلات العامله لحالتها الطبيعیه بالإضافه لتمرينات التنفس والألعاب والمسابقات الترويحيه	النشاط الختامى ١٥ / ١٠ ق

الدراسة استطلاعية الثالثة :

قامت الباحثتان بتطبيق الوحدة الأولى من البرنامج على عينة قوامها عدد (٣) افراد تم اختيارهم عشوائياً من مجتمع البحث وخارج العينة الأساسية، وذلك فى الفترة من ٢٠٢٢/٤/١٨ : ٢٠٢٢/٤/٢٠ وذلك بهدف :

- التعرف على مدى مناسبة محتوى البرنامج "لعينة البحث".
- الوقوف على أنسب الطرق والوسائل للقياس والإختبار التي تتلاءم مع الأطفال المعاقين ذهنياً
- تحديد الأسلوب التنظيمى للعمل وذلك للتأكد من توافر عوامل الأمن والسلامة.
- للتأكد من صحة وسلامة الأدوات والوسائل والملاعب للأطفال عينة البحث.
- الوقوف على الصعوبات التي قد تعترض الباحثتان أثناء تنفيذ البرنامج.
- تحديد الفترة الزمنية اللازمة لإتمام القياسات ولتنفيذ البرنامج.
- لتدريب المساعدين على تنفيذ البرنامج.

وقد اسفرت النتائج عن :

- مناسبة الأنشطة والأدوات والإمكانات لعينه الدراسه
- تم تعديل بعض الأنشطة والتدريبات ، وقد إرتضت الباحثتان بنسبه إتفاق ٧٥ % فأكثر وتم إستبعاد ما قل عن ذلك
- حذف بعض الأنشطة نظراً لصعوبتها، وتعديل بعضها لتتناسب مع العينة .
- تكرار الوحدة لثلاث مرات أسبوعيا ،
- تم تحديد الفترات الزمنية المناسبة لقياسات البرنامج.
- مناسبة الأدوات والأجهزة المستخدمة فى تنفيذ البرنامج، كما تم استبدال الكور الطبية (٣) كيلو جرام بأخرى وزنها (١) كيلو جرام.
- الإهتمام بفترات الراحة البينية .
- تم تدريب المساعدات ،
- للتشجيع المادي والمعنوي دوراً هاماً في نجاح البرنامج.
- تم تحديد الفترة الزمنية وعدد الوحدات فى الاسبوع وفى الشهر وزمن كل وحدة وذلك بعد الرجوع إلى المراجع العلمية والدراسات السابقة ولأراء الخبراء
- وهذا ما يوضحه الجدول التالى:

جدول (٦)
الفترة الزمنية لبرنامج التمرينات المقترح

مدة البرنامج بالشهر	عدد التدريبات في الاسبوع	عدد الوحدات في الاسبوع	عدد الوحدات في الشهر	عدد الوحدات الكليه للبرنامج	زمن الوحدة
٣ شهور	٣ تدريبات	وحده	٤ وحدة	١٢ وحدة	٦٠ / ٨٠ ق

ب - أسس تنفيذ البرنامج :-

- ١- تحديد هدف لكل وحدة مع محاولة تحقيقه.
- ٢- التنوع في التشكيلات المطبقه في البرنامج (قاطرات ، محطات ، إنتشار)
- ٣- الإهتمام بفترات الراحة
- ٤- توفير بيئة مليئة بالمشيرات وتطبيقها بأسلوب يتناسب وعينة البحث
- ٥- تناسب البرنامج والأنشطة الممارسة مع خصائص وميول وقدرات الأطفال عينة البحث.
- ٦- مراعاة التنوع في طرق التدريس والأدوات والوسائل المستخدمة في الشكل واللون والحجم.
- ٧- إيجاد المواقف الحركية التي تضيف عنصر المرح والسرور لدى الأطفال.
- ٨- الاستفادة من المواد المتاحة والمتوفرة في البيئة المحيطة.
- ٩- الاستعانة بالمؤثرات البصريه والسمعيه (صور ، نماذج حركيه ، فيديوهات ، رسوم متحركه)
- ١٠- إستخدام العدو الجماعي والتصفيق لاستثارة الأطفال وجذب انتباههم.
- ١١- مراعاة عوامل الأمن والسلامة للأطفال واستخدام الأدوات الثابتة على الأرض والمصنوعة من مواد غير صلبة.
- ١٢- مراعاة مبدأ الفروق الفردية بين الأطفال.
- ١٣- أن يتسم البرنامج بالمرونة، حيث يسمح بإدخال التعديلات إذا لزم الأمر.
- ١٤- مراعاة التدرج بالتمرينات والأنشطة من السهل إلى الصعب ومن البسيط إلى المركب.
- ١٥- إستخدام لغة مبسطه ، بحيث يسهل عليه فهمها
- ١٦- الإهتمام بالتمرينات الخاصه التي تهدف الى تحسين الإنحرافات (قيد الدراسه)
- ١٧- عدم الإستمرار في التدريبات عند بدء الإحساس بالتعب
- ١٨- الإهتمام بأداء تدريبات لباقي أجزاء الجسم وعدم الإقتصار على القدم فقط

الأدوات المستخدمة فى تطبيق البرنامج:

أثقال بأوزان مختلفة - أحبال - بساط - صناديق مقسمة - مقاعد سويديه - أقماع - بالونات ذات ألوان مختلفة - كرات بأحجام وألوان مختلفة (٣٦) - ساعه إيقاف . أطواق (١٢) - أثقال . ألواح طفو (١٢) . صفارة . لعب بلاستيكية صغيرة لها خاصية الطفو (٢٤) . كور - تنس طاولة (٢٤) . لعب لها خاصية الغوص (٢٤) . شرائط ملونة (٢٤) . شرائط فيديو (تعليمية . ترويحية) - بعض الألعاب المائية . دلو بقاعدته ثقوب (١٢) صور ثابتة (من خلال مجالات حائط تشمل على نموذج الأداء . شرائط كاسيت لأغانى الأطفال بايقاعات موسيقية متنوعه .

الإجراء والتطبيق :-

تم تنفيذ البرنامج على عينة البحث الأساسية لمدة (٣) أشهر ، بواقع وحدة أسبوعياً ، وبذلك احتوى البرنامج على (١٢) وحدة تنفذ خلال مدة البرنامج وتراوح زمن الوحدة (من ٦٠/٩٠ ق) ، تم تكرار الوحدة لثلاث مرات أسبوعياً، وذلك في أيام ، الأحد ، الثلاثاء والخميس ، كما تم تقسيم الجزء الأساسى من البرنامج على ثلاث مراحل ، كل مرحلة إستغرقت أربع أسابيع تم صياغتها بأهداف تدريجية لتتناسب مع طبيعه عينه الدراسه وهدف الدراسه ،

خطوات تنفيذ البحث :-

- بعد التأكد من سلامة عينه الدراسه من الناحية الصحية عن طريق إجراء كشف طبي قام به طبيب متخصص
- تم التطبيق القبلي للقياسات الخاصه بأنحراف تقلطح القدمين ، وعناصر اللياقه البدنيه على عينه الدراسه ، وذلك في الفترة من ٢٠٢٢/٤/١ إلى ٢٠٢٢/٤/٢٠ .
- تم تنفيذ البرنامج الترويحي المقترح على أفراد العينة وذلك في الفترة من ٢٠٢٢/٤/٢٥ إلى ٢٠٢٢/٧/٢٥ بنادى النصر الرياضى ، بمحافظة الإسكندرية .
- تم التطبيق البعدي على العينه ، وذلك في الفترة ٢٠٢٢/٧/٢٦ إلى ٢٠٢٢/٧/٢٩ .
- تم تصحيح الاستجابات وجدولة الدرجات تمهيداً لاستخلاص النتائج ومناقشتها .

ثامناً : المعالجات الإحصائية :

- المتوسط الحسابى .
- الانحراف المعياري .
- معامل الالتواء .
- النسبة المئوية للتحسن .
- الوسيط .
- معامل النقلح .
- (ت) الفروق .

عرض ومناقشة النتائج :

الفرض الاول " توجد فروق بين القياسين القبلي والبعدي فى قياسات فلتحة القدمين لصالح القياس البعدي "

جدول (٧)

الفروق بين القياسين القبلي والبعدي فى قياسات إنحراف فلتحة القدمين لعينه الدراسه ن = ١١

قيمة ت	نسبة التحسن	الفرق بين المتوسطين		القياس البعدي		القياس القبلي		الدلالات الإحصائية	الاتحراف القوامى
		ع±	س	ع±	س	ع±	س		
*٥.٢٩	% ٤٦.٠٠	١.٣٣	١١.٠٦	١.١٢	٣٥.١٠	٢.٠٤	٢٤.٠٤	القدم اليمنى "درجة"	فلتحة القدمين
*٤.٠٤	% ٤٤.٥٢	٢.٠٤	١٠.٧٨	١.٣٢	٣٤.٩٩	٢.١٢	٢٤.٢١	القدم اليسرى "درجة"	
*٣.٦١	% ٤٩.٧٩	٠.٨٤	١.٢٢	١.٤٥	١.٢٣	١.٥٤	٢.٤٥	القدم اليمنى "معامل تشيجنا"	
*٢.٩٣	% ٤٥.٧٠	٠.٨٥	١.٠١	١.٤٠	١.٢٠	٠.٨٩	٢.٢١	القدم اليسرى "معامل تشيجنا"	

معنوى عند مستوى ٠.٠٥ = ٢.٣٦

يتضح من جدول (٧) وجود فروق معنوية عند مستوى ٠.٠٥ بين القياسين القبلي والبعدي فى جميع قياسات فلتحة القدمين لصالح القياس البعدي ، حيث بلغت قيمة ت ما بين (٢.٩٣ الى ٥.٢٩) وهذه القيم اكبر من قيمة ت الجدولية عند مستوى ٠.٠٥ .

ترجع الباحثتان تلك الفروق إلى تأثير البرنامج المقترح والذي اعتمد على استخدام المزج بين الأنشطة الترويحيه المختلفه بهدف تنشيط الدورة الدموية و اطالة ا ومرونه العضلات والأربطة العامله على الجانب الوحشى (التوأمية ، النعلية) المصاحبه للإنحراف حيث ان قصر هذه العضلات المصاحب للفلتحة يؤدي الى زيادة الشد الواقع على مؤخرة العقب والذي يؤدي بدوره الى زيادة تسطح القوس الطولى للقدم ، كما ساعدت تلك الأنشطة على تقوية عضلات القصبة الخلفية لسند القوس الطولى للقدم والعضلات القابضة للاصابع القصيرة والطويلة

وتتفق تلك النتائج مع دراسته (Ali and &Oth (2023) التى أشارت إلى فاعليه برنامج الأنشطة المقترحه فى تحسين زاويه إنحراف قوس القدم والتوازن لدى المصابين بتقويع القدمين (٤٧)

ومع ما أشارت إليه نتائج دراسته كل من يحيي سالم (٢٠٠٦) وناصر مرضى (٢٠٠٩) وجواهر سالم (٢٠١٢) ، رويدا فتوح (٢٠١٦) ، احمد عبد الفتاح عمران وآخرون (٢٠١٧) أباطه حسين الدرري وآخرون (٢٠٢٠) ، السيد أبو النور وآخرون (٢٠٢٢) ، دعاء شبل محمد (٢٠٢٢) من أهميه التمرينات والأنشطه التاهليليه على تحسين إنحراف تقويع القدمين (٤٥)،(٤٢)،(٩)،(١٥)،(٣)،(١)،(٧)،(١٤).

ثانياً : - عرض ومناقشه نتائج الفرض الثانى الخاص بتحسّن عناصر اللياقه البدنيه المرتبطه بإنحراف تفلطح القدمين للمعاقين ذهنيًا ذوى متلازمة داون

جدول رقم (٨)

دلالة الفروق بين متوسطات القياسات القبليه والبعديه في عناصر اللياقه البدنيه

قيمة ت	نسبة التحسن	الفرق بين المتوسطين		القياس البعدي		القياس القبلي		الدلالات الإحصائية	
		ع±	س	ع±	س	ع±	س	عناصر اللياقه البدنيه	
**١٤.٣١	% ٧١.٥٤	٠.٥٨	٠.٨٨	١.٩٥	٢.١١	٠.٨٨	١.٢٣	(ث)	توازن ثابت
*١٦.٩٦	% ٦٣.٢٥	٠.٤٣	٢.١	١.٦٠	١.٢٢	١.٥٢	٣.٣٢	(ث)	التوازن الحركي
*١٥.٠٢	% ٣٣.٥٩	١.٩٨	٦.٢١	١.٩٥	٤١.٠٩	٢.٦١	٣٤.٨٨	قياس قوة عضلات الرجلين بالديناموميتر	قوة عضلات الرجلين
**١٢.٣٩٢	% ٢٥.١٣	٢.٠٤٩	٧.٨٣	٢.١١	٢٣.٣٢	٢.٩٢	٣١.١٥	(الدوائر المرقمة) بالثانية	التوافق
**٦.٧٣	% ٣٨.٦٨	١.٩٤	١.٥٩	١.٨٨	٢.٥٢	٢.٤١	٤.١١	جرى زجزجى ث	الرشاقه
**٨.٦٠	% ١٨.٦٢	٩.٠١	٢٢.٨	٢.٦٠	١٤٥.٢٣	٢.١٨	١٢٢.٤٣	اليمنى - قبض	مرونة رسغ القدم درجة
**٨.٧٩	% ١١.٠٨	٥.١٦	١٠.٩	٣.٨٨	٨٧.٤٣	٢.٢١	٩٨.٣٣	بسط	
**٧.٥٧٩	% ٢٣.١٥	٧.٤١	٢٧.٩٤	٢.٠٧	١٤٨.٦٠	٣.٠٨	١٢٠.٦٦	اليسرى - قبض	
**٥.٣٤٤	% ١٠.٩٢	٧.٣٨	١٠.٦٢	٣.٨١	٨٦.٦٠	١.٨٤	٩٧.٢٢	بسط	

معنوي عند مستوى ٠.٠٥ = ٢.٣٦

من الجدول السابق (٨) يتضح وجود فروق دالة إحصائياً عند مستوى ٠.٠٥ بين متوسطى القياس القبلي والقياس البعدي للأطفال عينة الدراسة لصالح القياس البعدي، مما يشير إلي التأثير الإيجابي للبرنامج الترويحى المقترح المقترح على تنمية المتغيرات السابق تحديدها. والتي ترتبط بفلطحة القدمين وتتمثل فى تحسن التوازن الثابت والحركي ، قوة عضلات الرجلين ، التوافق ، الرشاقة ، المرونة ، ويرجع ذلك إلي ما اشتمل عليه البرنامج من واجبات وانشطه حركية متنوعه ، الأمر الذى ساعد على تطوير وتنمية تلك العناصر و تتفق تلك النتائج مع ما اتفق عليه كل من "شيرمان" (Sherman, 1991) كريستين مايلز (١٩٩٢) "كريك شانل" (Cruick Shank, 1995) وحلمى إبراهيم وليلى السيد (١٩٩٨) وكمال إبراهيم (١٩٩٩) تهنانى عبد السلام (٢٠٠١) (٥٩)، (٢٩: ٤٨)، (٥٢)، (١٢: ٢١٨)، (٥: ٣٠)، (٨: ٢٠٤، ٢٠٥) من أهمية إدماج الطفل المعاق ذهنياً في البرامج الرياضية وما يمكن أن تحدثه تلك البرامج من تأثيرات إيجابية على تطوير المهارات الحركية بشكل عام إضافة إلي النواحي النفسية والاجتماعية والمهاريه ، ومساعدتهم ليتمتعوا بحياتهم في حدود إمكاناتهم وقدراتهم ، انطلاقاً من أن الانسان وحدة متكاملة وفي هذا إتفق كل من عبد المطلب أمين (١٩٩٦) وكمال إبراهيم (١٩٩٩) أن لممارسة الانشطة الترويحية دوراً هاماً في التنمية المتكاملة للفرد المعاق ذهنياً (٢٥: ١٢) (٣٠: ٥، ٣١٣)

وإتفق مع ما نوه إليه كل من ناهد عبد الرحيم (٢٠١١) وفراج عبد الحميد (٢٠٢١) من أهمية تلك العناصر لسهوله وسلامه الحركة و قوة عضلات قوس القدم لحمل وزن الجسم والإستعداد للوثب والقفز أو دفع الأرض أثناء المشى أو الجرى ، كما أضافا أن سلامه قوس القدم والأربطه والعضلات المحيطة به من أهم مقومات اللياقه البدنيه ، وأن من العناصر الهامه التى يتطلبها الفرد هى القوه العضليه ، كما أن مرونة الحركة وسهولتها يسبب سلامه الأربطه والمفاصل والعضلات المكونه للقدم . (٤٣: ١٤٧)، (٢٨: ٢٨)

ومع نتائج دراسة لويس سي ال، فراجالا ام ايه، Lewis,c.l,& Fragala,m.a (٢٠٠٥)، ونتائج دراسة تسيماراس وفوتياو، Tsimaras,v.k,& Fotiadou,e.g (٢٠٠٤) والتي أشارت إلى التأثير الإيجابي لبرنامج التمرينات المكون من التدريبات الهوائية والقوة العضليه على الأداء الحركي ، المهارات الحركية (٥٥)، (٦١).

وتتنفق أيضاً مع ما أشار إليه أسامة رياض (٢٠٠٠) ، لوهيتا ماهيندراين Luhita Mahendrayani (٢٠٠٣) من أن ممارسة المعاقين ذهنياً للرياضة يعد وسيلة طبيعية للعلاج وذلك من خلال تطبيق برامج علاجية تأهيلية ، وهي إحدى المكونات الهامة التي تعمل على استعادة القوة العضلية، والتوافق العضلي العصبي ، التحمل العضلي (٤ : ١٢٧) ، (٥٦)

كما قد ترجع تلك الفروق إلي ما احتواه البرنامج من أنشطة ومسابقات بإيقاعات وأدوات مختلفة، ساعدت على استثارة اهتمام الأطفال المعاقين للممارسة الفعالة مع ادخال روح البهجة والسرور وفي هذا يذكر حلمي إبراهيم ولىلى فرحات (١٩٩٨) أنه يجب أن يراعى في اختيار محتوى البرنامج للأطفال المعاقين أن يتضمن أنشطة ترويحية يستخدم فيها المثيرات المختلفة كالإيقاع والموسيقى والأدوات ذات الألوان المبهرة (١٢ : ٢٢٣) وإلي ما إستخدمته الباحثتان من وسائل التعزيز اللفظي والمادي أثناء تنفيذ وحدات البرنامج، مما كان له الأثر الإيجابي على تشجيع الأطفال على الاستمرار في بذل الجهد والذي تمثل في كلمات التثناء والمرح وفي تقديم بعض الهدايا الرمزية (بسكوت - وردة - شهادة تقدير) وفي هذا يذكر: نادر فهمي (١٩٩٥) أن تعزيز الطفل من النقاط الهامة والتي تدل على إيجابية المدرب عند تنفيذ أي برنامج ناجح.

(٤١ : ١١١)

وفى هذا إتفق كل من رايوش واخرون Ryushi et al (٢٠٠٠)، كارتر واخرون Carter et al (٢٠٠٢)، هرش واخرون Hirsch et al (٢٠٠٣)، عزه رجب محمد (٢٠٠٣) ، محمد النجار توفيق (٢٠٠٥) ، ويت جلوفر Whitt Glover (٢٠٠٦) ، زكريا احمد (٢٠٠٦)، كولي وآخرون Cowley Et. Al. (٢٠١٠) ، برينكس وج اندرسون Brinks & j. Andersen (٢٠١٦) أن البرامج التأهيلية العلاجية يجب أن تحتوى على تمارين لتحسين عنصر القوة العضلية حيث انها تلعب دوراً هاماً فى التحكم القوامى ، وهي تعتبر إحدى وسائل العلاج الحركى وتقوم بدورها فى المحافظه على حجم وقوه العضلات المحيطة بالمفصل ، بالإضافة إلى زياده المدى الحركى للمفصل المصاب وأشارت عفاف عثمان (٢٠١٣) أن التمارين الحركية تساعد على إزاله حالات

الخلل الوظيفي للمنطقة المصابه وذلك بتقوية العضلات والأربطة وتحسين عمل المفاصل والإهتمام بميكانيكيه حركه الجسم وإستعاده حاله الطبيعيه لتوازن الجسم

(٥٧)،(٥٠)،(٥٤)،(٢٦)،(٣٥)،(٦٢)،(١٦)،(٥١)،(٤٩)،(٢٧: ٩٦)

وعن عبد الحكيم بن جواد المطر (٢٠٠٥) أن ممارسه الألعاب والأنشطه الحركيه تعتبر ضروره حتميه لإندماج المعاقين ، وأن القصور فى الأداء الحركى يؤدى إلى إنسحابهم وضعف مستواهم وقدراتهم الحركيه ، الأمر الذى يؤثر عليهم بدنيا ونفسيا وإجتماعيا (٢٣ : ١٨)

كما احتوى البرنامج على أنشطه للتدريب على طريقه المشى والجرى المعتدل ، مع تجنب الجرى السريع لأضراره على القدم وأيضا التدريب على الأوضاع الصحيحه للجسم الأمر الذى طور من قدره العضلات على الاداء بشكل أفضل

وهنا تود الباحثتان أن تشيرا إلى إتفاقهما مع أحمد محمد خاطر ، على فهمي البيك (١٩٩٦) ، محمد صبحى حسانين ، محمد راغب (٢٠٠٣) فى أن معرفه الفرد بالعادات القواميه السليمه فى الوقوف والجلوس وإلتقاط الأشياء والمشى والجرى والتسلق والدفع والسحب سيكون له أثراً كبيراً فى تحسين العادات القواميه الخاطئه وهنا يتعاضم دور الأسره والمؤسسات التعليميه ووسائل الإعلام فى رفع الوعى القوامى لدى أفرادها (٢ : ٤٥) (٣٦ : ١٥٢)

الاستنتاجات :

- ١- تحسن درجه فلطحه القدمين لدى عينه الدراسه فى القياس البعدى نتيجة تأثير البرنامج المقترح والذى اعتمد على استخدام المزج بين العديد من التدريبات التخصصيه .
- ٢- لأنشطه البرنامج المقترح تأثيرا إيجابيا على تحسن المتغيرات البدنية والآنثروبومترية (قيد البحث) .

التوصيات :

- اجراء القياسات القوامية بصفة عامة وقياسات فلطحة القدمين بصفة خاصة على فترات زمنية محددة
- ١- اجراء القياسات القوامية لإعاقات مختلفه
 - ٢- الإسترشاد بالبرنامج قيد الدراسة لتحسين فلطحه القدمين لعينة الدراسة فى مراحل عمرية مختلفه .
 - ٣- عقد دورات متخصصة فى البرامج الترويحيه والتأهليه للإنحرافات المختلفه
 - ٤- تطوير البرامج المتخصصة للمعاقين للمساعده على تأهيلهم فى الإعاقات المختلفه
 - ٥- الاستعانة بأساليب التدعيم المادى والمعنوى فى البرامج المتخصصة للمعاقين ولذلك لاثارة اهتمامهم بأهمية ممارسة الأنشطة.
 - ٦- تدريب المدربين والمشرفين والأخصائيين على أنشطة البرامج المختلفه المقدمة للأطفال المعاقين حتى يمكن تحقيق الفائدة المرجوة منها.
 - ٧- عمل برامج ترويحيه تأهليه متخصصة لأنواع أخرى من الإعاقات.
 - ٨- الكشف المبكر عن الإنحرافات القواميه والتدخل المبكر لعلاجها
 - ٩- تصميم برامج توعيه قواميه لذوى الإحتياجات الخاصه ، كإجراء وقائى للحد من إنحرافات القوام
 - ١٠- توثيق برامج توعيه بالأوضاع القواميه الصحيه والأوضاع الخاطئه ومخاطرها وكيف تلافيها

المراجع

أولاً : المراجع باللغه العربية :

١. أباطه حسين درى ، محمد جوده : تأثير التمرينات التأهليه على المصابين بتقلطح منتصر ، عمرو كمال الدين الرياضه ، كليه التربيه الرياضيه للبنين ، جامعه بنها (٢٠٢٠)
٢. أحمد محمد خاطر ، على : القياس في المجال الرياضي ، ط٤ ، دار الكتاب فهيم البيك (١٩٩٦) . الحديث .
٣. احمد عبد الفتاح عمران ، محمد : تأثير تدريبات التحرك بقوة الرفع في الماء على حسن محمد، زكريا أحمد السيد ذهنيًا القابلين للتعلم ، بحث منشور ، مجلة نظريات وتطبيقات ، كلية التربيه الرياضيه للبنين ، جامعه الاسكندريه (٢٠١٧)
٤. اسامة مصطفى رياض : رياضة : الاسس الطبيه و الرياضيه ، دار الفكر العربى ، الطبعة الاولى ، القايره . (٢٠٠٠) المعاقين
٥. إقبال رسمى، أمال زكى (٢٠٠٠) : علاقه بين الانحرافات القواميه وكل من التوافق التنفسى واللياقه البدنيه لطلبه المرحله الإعداديه لمحافظة الإسكندريه ، ، المجله العلميه للتربيه البدنيه والرياضه ، العدد ٣٣ ، ٤٨-٧٦، كليه التربيه الرياضيه للبنين ، الهرم، القايره
٦. اقبال رسمى محمد (٢٠٠٧) : القوام و العنايه بأجسامنا و الانحرافات القواميه و علاجها ، دار الفكر للنشر و التوزيع ، القايره ،
٧. السيد أبو النور ، محمد سعد : تأثير برنامج تأهيلي بدنى وصحى على إنحراف تقلطح القدمين والإتجاهات الصحيه لتلاميذ المرحله العلميه (٢٠٢٢) إسـمـاعـيل ، أحمد العليمى
٨. تهاني محمد عبد السلام (٢٠٠١) : اسس الترويح والتربيه الترويحيه" ، القايره : دار الفكر العربى .

٩. جواهر سالم الشمري (٢٠١٢) : برنامج تمارين علاجية وتأثيره على تشوه أقواس القدم وبعض القدرات الحركية والوظيفيه للاعبات كره السله في المرحله المتوسطه بدولة الكويت ،رسالة دكتوراه غير منشوره،كلية التربيه الرياضيه،جامعة الاسكندريه
١٠. حسن محمد النواصرة ، : العلاقة بين القياسات التشريحية للقدم وبين بعض القياسات البدنية ، بحث منشور ، مجلد مؤتمر الرياضة للجميع ، كلية التربية الرياضية للبنين بالهرم. (١٩٨٤)
١١. حسن محمد النواصرة (٢٠٠٦) : ذوى الاحتياجات الخاصة - مدخل فى التأهيل البدنى ، الطبعة الأولى، دار الوفاء لندنيا الطباعة والنشر.
١٢. حلمى ابراهيم، وليلى فرحات : التربية الرياضية والترويح للمعاقين، ط١، القاهرة ، دار الفكر العربى (١٩٩٨)
١٣. حياة عياد روفياييل ، : اللياقة القوامية والتدليك الرياضى ، منشأة المعارف ، صفاء صفاء الدين الخربوطلى الإسكندرية . (١٩٩٥)
١٤. دعاء شبل محمد حافظ (٢٠٢٢) : تأثير برنامج تأهيلي على بعض إنحرافات القوام لذوى الإحتياجات الخاصه ، المجله العلميه للتربيه البدني وعلوم الرياضه مج ٢٩ ، ديسمبر، العدد السادس، ٤٨- ٧٦، كلية التربيه الرياضيه ، جامعه بنها
١٥. رويدا فتوح مصطفى : تأثير إنحراف تقلطح القدمين على بعض المهارات الحركيه الأساسيه للأطفال من سن (٤ - ٦) سنوات ، المجله العلميه للبحوث والدراسات فى التربيه الرياضيه ، جامعه بورسعيد ، كلية التربيه الرياضيه (٢٠١٦)

١٦. زكريا احمد السيد متولى : برنامج تأهيلي مقترح لتحسين التحكم القوامى للتلاميذ ذوى التغير الزاوى المصاحب لاصطكاك الركبتين ، رسالة دكتوراة غير منشورة ، كلية التربية الرياضية للبنين ، جامعة الإسكندرية . (٢٠٠٦)
١٧. سمير عبد اللطيف مصطفى : الترويج للأطفال المعاقين ذهنيا دارالوفا لدنيا للطباعة (٢٠١٦)
١٨. سميعه خليل (٢٠١٣) : التشريح الوظيفي للرياضيين ، شركة ناس للطباعة
١٩. صموئيل مغاريوس (١٩٦٠) : مشكلات الصحة النفسيه فى الدول الناميه ، ط١ مكتبه النهضه الحديثه .
٢٠. صبجى حسونه حسونه ، : تأثير عدد سنوات ممارسة رياضة الكاراتيه علي بعض الانحرافات القوامية لدى لاعبي مسابقة القتال الفعلى "الكوميته" فى المراحل السنية المختلفة ، بحث منشور ، مجلة التربية الشاملة ، كلية التربية الرياضية للبنات ، جامعة الزقازيق .
٢١. صفاء صفاء الدين الخربوطلى ، : اللياقة القوامية والتدليك، دار الجامعيين للطباعة زكريا أحمد السيد متولى والنشر، الإسكندرية. (٢٠١٦)
٢٢. طلحه حسين (١٩٩٣) : الميكانيكا الحيوية والأسس النظرية والتطبيقية ، دار الفكر العربي ، القاهرة .
٢٣. عبد الحكيم بن جواد المطر ، : التربية البدنيه لذوى الإحتياجات الخاصه ، دار القلم عادل على حسن (٢٠٠٥) للنشر والتوزيع دوله الإمارات العربيه المتحده ، الطبعة الأولى
٢٤. عبد الحلیم مصطفى عكاشه : مقدمه في تربيته القوام . دار المنار الحديثه ، كقر الشيخ . (٢٠١٥)
٢٥. عبد المطلب أمين (١٩٩٦) : سيكولوجية ذوى الاحتياجات الخاصة وتربيتهم، ط١ ، القاهرة، دار الفكر العربى

٢٦. عزه رجب أحمد (٢٠٠٣) : برنامج تمارين تعويضية لبعض إنحرافات العمود الفقري لدى طالبات المرحلة الثانوية الصناعية ، رساله ماجستير غير منشوره ، كلية التربية الرياضية للبنات ، الجزيرة ، جامعه حلوان
٢٧. عفاف عثمان (٢٠١٣) : المهارات الحركية للأطفال ، ط ١ ، دار الوفاء لدنيا الطباعة والنشر ، الإسكندرية
٢٨. فراج عبد الحميد توفيق (٢٠٢١) : أهمية التمارين البدنية في علاج التشوهات القوامية ، دار الوفاء للطباعة والنشر .
٢٩. كريستين مايلز (١٩٩٤) : التربية المختصة (دليل تعليم الاطفال المعوقين عقلياً) ترجمة رينا مفرح، قبرص، ورشة المواد العربية للرعاية الصحية وتنمية المجتمع ،
٣٠. كمال ابراهيم مرسى (١٩٩٩) : مرجع فى علم التخلف العقلى، ط٢، القاهرة، دار النشر للجامعات .
٣١. كمال درويش ومحمد الحماحى (١٩٩٧) : رؤية عصرية للترويج وأوقات الفراغ، مركز الكتب للنشر، القاهرة .
٣٢. كوثر حسن حسين عسليه : طفل متلازمة الداون ، ط ١ ، دار الصفاء للنشر والتوزيع ، عمان ، الأردن . (٢٠٠٦)
٣٣. محمد إبراهيم شحاته، محمد جابر بريقع (١٩٩٥) : دليل القياسات الجسمية واختبارات الأداء الحركى، منشأة المعارف .
٣٤. محمد الحماحى وعائده عبد العزيز (٢٠٠٦) : الترويج بين النظرية و التطبيق ، مركز الكتاب للنشر .
٣٥. محمد النجار توفيق (٢٠٠٥) : تأثير التمارين التأهيلية على الإستقرار الوظيفى للكاحل بعد تمزث الرباط الخارجى ، رساله ماجستير غير منشوره ، كلية التربية الرياضية للبنين ، جامعه حلوان .
٣٦. محمد صبحى حسنانين ، القوام السليم للجميع ، دار الفكر العربي . محمد عبد السلام راغب (٢٠٠٣)

٣٧. محمد صبحى حسانين (٢٠٠٤) : القياس والتقويم فى التربية البدنية والرياضية، الجزء الأول، الطبعة السادسة، دار الفكر العربى، القاهرة .
٣٨. محمد عبد المؤمن حسين على : دراسته تحليليه لحالة القدمين لدى تلاميذ المرحلة الابتدائية في الريف والحضر، رسالة ماجستير، غير منشوره، كلية التربية الرياضيه جامعة حلوان . (٢٠٠٨)
٣٩. مهاب محمود عبد الحق : تأثير برنامج تأهيل حركى على ميكانيكيه المشى لدى مصابى تفلطح القدمين لتلاميذ المرحلة الأولى من التعليم الأساسى ، رساله ماجستير غير منشوره ، كلية التربية الرياضيه للبنين ، جامعه المنيا (٢٠١٩)
٤٠. ميرفت الصادق (١٩٩٩) : برنامج مقترح لتعليم السباحه للأطفال المعاقين عقلياً من متلازمة الداون ، رساله ماجستير غير منشوره ، جامعه الإسكندريه
٤١. نادر فهمى الزبيد (١٩٩٥) : تعليم الاطفال المتخلفين عقلياً، ط٣، عمان الأردن، دار الفكر للطباعة والنشر والتوزيع،
٤٢. ناصر مرضى عايش : برنامج مقترح من التمرينات لعلاج تفلطح القدمين لتلاميذ المرحلة الابتدائية بدولة الكويت ، رسالة ماجستير غير منشوره ، كلية التربية الرياضية للبنين ، جامعة بنها . (٢٠٠٩) العنزى
٤٣. ناهد عبد الرحيم (٢٠١١) : التمرينات التأهليه لتربيته القوام ، دار الفكر العربي ، ناشرون وموزعون
٤٤. نهال حسن نشأت (٢٠١٥) : تأثير برنامج علاجي مقترح وفرش الحزاء الطبي على توزيع الضغط على القدم لدى الأطفال المصابين بتفلطح القدمين، رسالة ماجستير كلية التربية الرياضية ، جامعة حلوان .

٤٥. يحي سالم أحمد الحجاجي : تأثير التمرينات العلاجية على فلتحة القدمين لتلاميذ المرحلة السنية من ٩ / ١٢ سنة ، بحث ماجستير غير منشور ، جامعه السابع من إبريل ، الزاوية ، كليه التربية البدنية ، الجماهيرية العربية الليبية الإشتراكية العظمى . (٢٠٠٦)

٤٦. يسر محمد عبد الغنى (٢٠٠١) : تأثير برنامج علاجي حركي على بعض القدرات الحركية و الانحرافات القوامية للمتخالفين عقليا القابلين للتعلم ، رسالة دكتوراة غير منشورة ، كلية التربية الرياضية ، جامعة طنطا .

ثانياً : مراجع باللغة الاجنبية :

- ٤٧ Ali Yalfani,Bak S,Asgarpoor A.(2023) The Effect of Eight Weeks of selected Corrective Games on the Balance ,Proprioception ,and Changes in the Arch of the Foot in Adolescent Girls With Pronation Distortion Syndrome,Physicsl treatment ,13
- ٤٨ Angela M Evant (2011) The pediatric flat foot and general anthropometry in 140 Australian school children aged 7-10 years,jornal of foot and Ankle Research
- ٤٩ Brinks.,J.,Andersen ,ED,Sorensen ,H,Dalgas.U(2016) Impaired postural balance correlates with complex walking performance in midly disabled persons with multiple sclerosis,California
- ٥٠ Carter, N.D., Khan, K.M.,& Mallionson, A.H.,(2002) Knee extension strength is a significant determinant of static and dynamic balance as quality of life in older community-dwelling women with osteoporosis, gerontology, Canada.

- ٥١ Cowley PM, Ploutz– Snyder LL, Baynard T, Heffernan K, Jae SY, Hsu S, Lee M, Pitetti KH, Reiman MP, Fernhall B.(2010) Physical fitness predicts functional tasks in individuals with Down syndrome , Med Sci Sports Exerc.Feb;42(2):388–93.
- ٥٢ Cruick shank (1995) current Educational practice with exceptional children in Mackmelane,vol. 5, No. 3, p. 115: 120.
- ٥٣ Goksel karatepe,A,Et,All (2010) Foot Deformities in patients With rheumatoid Arthritis,The relationshipwith foot functions,International Jornal of Rheumatic Diseases.
- ٥٤ Hirsch, M.A., Toole, T., Maitland, C.G.,& Rider, R.A.,(2003) Te effects of balance training and high–intensity resistance training on persons with idiopathic Parkinson's disease, Arch Phys. Med. Rehabil, Department of Physical Medicine and Rehabilitation, Johns Hopkins, University Medical Center, Baltimore, M.D., U.S.A.
- ٥٥ Lewis CL, Fragala– Pinkham MA.(2005) Effects of aerobic conditioning and strength training on a child with Down syndrome: a case study, Pediatr Phys Ther. Spring;17(1):30–6.

- ٥٦ Luh Ita
Mahendrayani, I.
Ketut Yoda (2022) Effect of Foot Muscle Strengthening to Increase Dynamic Balance in Children With Flexible Flatfoot, study of program of sport and health science, Faculty of Sport and Health, Ganesha Education University, singaraja, Indonesia, ICOPESH, ASSEHR 715, PP.38-46
- ٥٧ Ryushi, T., Kumagai, K., Hayase, H., Abe, T., Shibuya, K., & Ono, A., (2000) Effect of Resistive Knee Extension Training on Postural Control Measures in Middle Aged and Elderly Persons, J. Physical Anthropol App 1 Human Sci., Department of Kinesiology, Graduate School of Science, Tokyo Metropolitan University.
- ٥٨ Sanyer ON. (2006) Down syndrome and sport participation, Curr Sports Med Rep, 5(6):315-8.
- ٥٩ Sherman. J.A., (1991) Effect of perceptual, Motor program on trainable Mentally retarded children, American Journal, New York, vol. 68, pp.36,38.
- ٦٠ Teodora dominteanu (2011) Flat Foot Kinetotherapy Specific Items Associated With Swimming , oct .2011 Indian gornal of applied research 4(2)25.27
- ٦١ Tsimaras VK, Fotiadou EG. (2004) Effect of training on the muscle strength and dynamic balance ability of adults with down syndrome, J Strength Cond Res. 18(2):343,7

- ٦٢ Whitt-Glover MC, Physical activity patterns in children with
O'Neill KL, Stettler and without Down syndrome. *Pediatr
Rehabil.*9(2):158-64.
N.(2006)

مواقع الانترنت (شبكة المعلومات الدولية):

- ٦٣ <https://www.facebook.com/search/top/?q>
٦٤ www.mhealthy.umich.edu
٦٥ World Health Organization (WHO) : www.emro.who.int
٦٦ <https://www.wkf.net>

ملخص البحث

برنامج تأهيلي ترويحى وتأثيره على تحسين إنحراف تفلطح القدمين وبعض عناصر اللياقة البدنية للمعاقين ذهنياً "ذوى متلازمة داون"

* م.د/ أميره أمل محمد **

* م.د./ شيماء رزق محمد رزق *

يهدف البحث للتعرف على تأثير تطبيق برنامج تأهيلي ترويحى على تحسين إنحراف تفلطح القدمين وبعض عناصر اللياقة البدنية للمعاقين ذهنياً "ذوى متلازمة داون" ، وقد تم إستخدام المنهج التجريبي باستخدام مجموعه واحده واختيرت العينة بالطريقة العمدية بعدد (١١) لاعب من فريق نادى النصر الرياضى للمعاقين ذهنياً القابلين للتعلم (داون) بمحافظة الإسكندرية ، وقد تراوحت أعمارهم من ٩ - ١٢ سنة ، ودرجة نكائهم من ٥٠ - ٧٠% ، وتم اجراء القياس المبدئى لجميع الأفراد باستخدام شاشة القوام وذلك لتحديد أكثر الإنحرافات القواميه تكراراً وعناصر اللياقه البدنيه المرتبطه بها ، كما تم قياس فلتحة القدمين ، وتم تطبيق البرنامج المقترح خلال الفترة من ٢٥/٤/٢٠٢٢ إلي ٢٥/٧/٢٠٢٢ ومن نتائج الدراسه ان للبرنامج المقترح تأثيراً فعالاً فى تحسين فلتحة القدمين القدمين وبعض عناصر اللياقه البدنيه المرتبطه بها ،وقد اوصى الباحثان بتطبيق البرنامج لفاعليته فى تحسين متغيرات الدراسه

** مدرس بقسم الترويح - كلية التربية الرياضية للبنات - جامعة الاسكندرية
* مدرس بقسم العلوم الصحيه - كلية التربية الرياضية للبنات - جامعة الاسكندرية