

الفصل الثالث

إجراءات الدراسة

- منهج الدراسة.
- مجتمع وعينة الدراسة
- وسائل جمع البيانات.
- الدراسة الإستطلاعية.
- الدراسة الاساسية.
- المعالجات الاحصائية.

إجراءات الدراسة:

أولاً : منهج الدراسة:

استخدم الباحث المنهج التجريبي لمناسبته لطبيعة هذه الدراسة وقد استعان الباحث بالتصميم التجريبي باستخدام القياس القبلي والبعدي لمجموعة تجريبية واحدة .

ثانياً : مجتمع وعينة الدراسة :

مجتمع الدراسة :

يشتمل مجتمع الدراسة علي تلميذات الحلقة الاولى من التعليم الاساسي . بمدرسة ام المؤمنين الابتدائية التابعة لإدارة دسوق التعليمية، بمدينة دسوق التابعة لمديرية التربية والتعليم بمحافظة كفر الشيخ ، والبالغ عددهم (١١٣) تلميذة واللاتي تتراوح أعمارهم بين (٦ : ٩) سنوات .

ولقد تم اختيار مدرسة ام المؤمنين الابتدائية التابعة لإدارة دسوق التعليمية وذلك للأسباب التالية :

- وجود ملعب مناسب لتطبيق البرنامج التربوي المقترح .
- سهولة الإجراءات الإدارية الخاصة بتطبيق تجربة الدراسة.
- تفهم ادارة المدرسة للدراسة وتقديم التسهيلات اللازمة .
- مناسبة توقيت إجراء القياسات وتنفيذ البرنامج مع مواعيد الحصص الدراسية .
- توافر الامكانيات والادوات اللازمة لتنفيذ برنامج الدراسة .

عينة الدراسة:

تم اختيار عينة الدراسة بالطريقة العمدية من المجتمع الاصلي ، وبلغ اجمالي عينة الدراسة (٣٨) تلميذه ممن يعانون من انحرافي (اصطكاك الركبتين – فلتحة القدمين)، بالمرحلة السنية من (٦ : ٩) سنوات اي تلميذات الحلقة الاولى من التعليم الأساسي الصف الاول والثاني والثالث وذلك اعتمادا علي العديد من الدراسات كدراسة مروة مدين (٢٠٠٥م) (٩٦)، منال المحارب (١٩٩٦) (١٠١) بان نسبة انتشار انحرافي (اصطكاك الركبتين - فلتحة القدمين) اكثر عند البنات.

وتم استخدام عدة قياسات لاختيار العينة وذلك لمراعاة الصفات التالية للعينة :

١. ان يكون العمر الزمني من (٦ : ٩) سنوات .
 ٢. ان تكون لديها انحرافي (اصطكاك الركبتين – فلتحة القدمين) معا.
 ٣. التأكد من درجة التشوه عند التلميذة ويجب ان تكون من (الدرجة الاولى والثانية).
 ٤. التأكد من ان الانحرافين القواميين موضوع الدراسة قيد الانحراف الوظيفي والقوامي functional postural وليس لأي اسباب مرضية كمرض الكساح او اضطرابات في نمو العظام.
 ٥. التأكد من خلو التلميذات من الامراض التي تعيق مشاركتها في الالعاب الصغيرة.
 ٦. يجب ان يكون للتلميذة حرية الاختيار بالمشاركة.
 ٧. أن تكون التلميذة من المنتظمين في الدراسة .
- وتنقسم العينة الي :

عينة الدراسة الاستطلاعية:

تم اختيار عينة الدراسة الاستطلاعية بالطريقة العمدية من عينة الدراسة وخارج عينة الدراسة الاساسية حيث بلغ العدد الكلي لعينة الدراسة الاستطلاعية (١٢) تلميذة .

عينة الدراسة الاساسية :

تم اختيار عينة الدراسة الاساسية من المجتمع الاصلي الذي بلغ (١٣٣) تلميذه وتم استبعاد عدد (١٢) تلميذه وذلك على النحو التالي : عدد (٢) تلميذه بسبب مرض السكر، عدد (١) تلميذه بسبب مرض الروماتيزم، عدد (٣) تلميذه بسبب الغياب المستمر، عدد (٦) تلميذات بسبب عدم قبول اولياء الامور الاشتراك في البرنامج ليصبح عدد العينة الاساسية (١٤) تلميذة وجدول (١) يوضح حجم العينة ونسبتها للمجتمع الاصلي.

جدول (١)
حجم العينة ونسبتها للمجتمع الأصلي

النسبة المئوية	التلميذات	البيان
٩.٢٢%	١٢ تلميذة	الدراسة الاستطلاعية
١٠.٥٢%	١٤ تلميذة	العينة الأساسية
٩.٢٢%	١٢ تلميذة	المستبعدون
٢٨.٥٧%	٣٨ تلميذة	العدد الاجمالي للعينة
١٠٠%	١٣٣ تلميذة	المجتمع الأصلي

اعتدالية توزيع بيانات عينة الدراسة:

قام الباحث بإجراء اعتدالية توزيع بيانات بين أفراد العينة في بعض المتغيرات التي قد تؤثر على المتغير التجريبي وهي معدلات النمو والانحرافات القوامية .

جدول (٢)
اعتدالية توزيع البيانات في متغيرات معدلات دلالات النمو قيد الدراسة

ن = ١٤

م	المتغيرات	وحدة القياس	المتوسط الحسابي	الوسيط	الانحراف المعياري	معامل الالتواء
معدلات النمو :						
١-	أ - السن	سنة	٨.١٨٦٧	٨.٢٠٠٠	٠.٦٤٣٥	٠.٢٠٧-
	ب - الطول	سم	١٢٩.٠٦٦٧	١٢٧.٠٠	٦.٥٦٥٢٥	٠.٠٠٩-
	ج - الوزن	كجم	٣٢.٢٠٠	٣٢.٠٠٠	٦.٦٣٥٤	٠.٢١-

يتضح من جدول رقم (٢) المتوسط الحسابي والوسيط والانحراف المعياري ومعامل الالتواء حيث يتراوح معامل الالتواء ما بين (٣±) وهذا يعطى دلالة مباشرة على اعتدالية توزيع البيانات.

جدول (٣)
اعتدالية توزيع البيانات في متغيرات الانحرافات القوامية قيد الدراسة

ن = ١٤

م	المتغيرات	وحدة القياس	المتوسط الحسابي	الوسيط	الانحراف المعياري	معامل الالتواء
اصطكاك الركبتين						
١-	الزاوية الوحشية	يمني	١٦٦.٣٦٤	١٦٥.٥٥٠	٣.٧٩١	٠.٩١١
		يسرا	١٦٥.٥٨٧	١٦٤.٤٠٠	٣.٩٨٥	١.٤٧٧
٢-	المسافة بين النتوئين الانسيين السفليين لعظمي القصبة	سم	٤.٧٨٥	٤.٥٠٠	١.١٢١	٠.٤٨٧
فطحة القدمين						
١-	زاوية قوس القدم	يمني	٣١.٢١٤	٣٢.٠٠	٦.٧٩٥	٠.٩٩٨-
		يسرا	٢٨.٧٨٥	٢٦.٥٠٠	٧.٦٢٧	٠.٩٢٩
٢-	معامل تشجينا للقدم	يمني	٢.٢٦٦	١.٨٤٥	٠.٩٨١	٢.٢٨٧
		يسرا	٢.٤١٧	٢.١٠٠	٠.٨٥٨	٠.٥١٠
٣-	معادلة معيار قوس القدم	يمني	٠.٨٠٢	٠.٧٩٠	٠.٠٦٩	٠.٣٤١
		يسرا	٠.٨٤٥	٠.٨٥٥	٠.٠٧٠	١.٣٣٠-

يتضح من جدول رقم (٣) المتوسط الحسابي والوسيط والانحراف المعياري ومعامل الالتواء حيث يتراوح معامل الالتواء ما بين (± 3) وهذا يعطى دلالة مباشرة على اعتدالية توزيع البيانات.

ثالثاً: وسائل جمع البيانات:

اشتملت الدراسة علي وسائل جمع البيانات التالية :

القياسات والاختبارات:

القياسات الجسمية (الانثروبومترية) :

• الطول : عن طريق استخدام جهاز الرستمتر . لأقرب (سم)

• الوزن : عن طريق استخدام الميزان الطبي. (كجم)

القياسات القوامية:

قام الباحث باجراء مسح شامل للمراجع العلمية المتخصصة حياة عياد وصفاء الخربوطلي (١٩٩٥)(٣٧)، محمد صبحي ومحمد راغب (٢٠٠٣)(٨٥)، احمد الشيشاني(٢٠٠٥)(٦)، ناصر مرضي عايش العنزي (٢٠٠٩) (١٠٢)، صفاء الخربوطلي(٢٠١١) (٤٩) والدراسات السابقة كدراسة محمد عفيان (٢٠٠٨)(٩٠)، فايز صالح (٢٠١١) (٧٠)، ايهاب عماد الدين (٢٠١١) (٢٠)، جواهر الشمري(٢٠١٢)(٢٩)

• اختبار قياس المسافة بين النتونيين الانسيين السفليين لعظمتي القصبة :

○ اسم القياس : اختبار المسافة بين النتونيين الانسيين السفليين لعظمتي القصبة

○ الغرض من القياس : قياس المسافة بين النتونيين الانسيين السفليين لعظمتي القصبة للتعرف علي مقدار الاصطكاك ، حيث تشير صفاء الخربوطلي انه اذا كانت المسافة بين النتونيين الانسيين السفليين لعظمتي القصبة اكثر من ٧ سنتيمترات في سن العاشرة فان ذلك يعتبر تشوها ولا يعالج تلقائيا الا ان الاصطكاك يعتبر امراً طبيعياً في سن الثالثة ويمكن ان يعالج تلقائيا حتي سنك السابعة . (٤٩ : ٩٣)

○ الجهاز المستخدم : شاشة القوام

○ مواصفات الاداء : قياس المسافة بين النتونيين الانسيين السفليين لعظمتي القصبة في حالة الوقوف العادي مع تلاصق الركبتين وتباعد القدمين .

○ التسجيل : تسجيل المسافة المقاسة بالسنتيمترات بين النتونيين الانسيين السفليين لعظمتي القصبة.(١١ : ٢٣٨)

التأكيد علي ذلك بشرط القياس السنتيمترى . مرفق (٢)

• التغير الزاوي للركبتين :

○ اسم القياس : اختبار زاوية الركبة الوحشية (بين الفخذ والساق)

○ الغرض من القياس : قياس زاوية الركبة الوحشية بين الفخذ والساق

○ الجهاز المستخدم : جهاز الجونيوميتر ذو الذراعين Goniometry With Arms حيث يؤكد كلا من جيمس وجارى James & Gary (١٩٩١) ، الذراعين بين عن استخدام الجونيوميتر ذو الذراعين كمقياس تفصيلي مقنن لأجزاء الجسم المختلفة حول وضع العظام والزوايا الفاصلة بينها في درجات من الصفر وحتى ٣٦٠° باتجاه عقارب الساعة والعكس ، ويتحرك الذراعان ويثبتان علي الوضع الزاوي المقاس وتؤخذ القراءة بالدرجات . (١٣٠ : ٦٠)

كما يشير "احمد خاطر وعلى البيك"(١٩٩٦)، " صفاء الخربوطلي"(٢٠١١) بانه توجد عدة انواع للجونيوميتر لقياس زوايا الجسم المختلفة ويؤكدان علي ان قياس الدرجات يعتبر ادق نسبيا اذا ما قورن بقياس الاطوال (السنتيمترات) وهو تأكيداً علي فرق درجة الإنحراف بين كلا الرجلين . (٥ : ٣٨٠) (٤٩ : ١٤٧)

كما يوضح محمد صبحي (١٩٩٦) انه يتم قياس زوايا المفصل لعلاج المتيس منها (٨٦ : ١١٢)

• مواصفات الاداء : يوضح صفر التدرج لمنقلة الجونيوميتر علي منتصف الشق الوحشي لمفصل الركبة في المنتصف والذراعان الجونيوميتر احدهما علي الفخذ والذراع الأخرى علي الساق في وضع متوسط من الناحية الوحشية وذلك من وضع الوقوف .

• التسجيل : يتم قراءة درجة الزاوية الوحشية لكل ركبة علي حدة من المنقلة الخاصة بالجونيوميتر وذلك للركبة اليمني ثم اليسرى وذلك من وضع الوقوف . مرفق (٢)

قياس فلتحة القدمين : CO- efficient Flat Foot

- غرض القياس : تحديد درجات فلتحة القدمين.
- الادوات : اوراق بيضاء – قطعة قماش مبلله بلون ازرق مثلا – مسطرة مدرجة لأقرب ملليمتر – منقلة.
- يكون امامة ورقتين لكل قدم ورقة .
- يقوم برفع قدمة اليمنى ووضعها بحرص علي الورقة الخاصة بها وتليها اليسرى ، ويقف علي الورقتين الوقفة المعتدلة – دون أي تصلب مع تحميل الجسم علي القدمين .
- يترك الفرد الورقة مبتدئا بالقدم اليمنى ثم تليها اليسرى فتظهر صورة واضحة لقياس باطن كل من القدمين علي الورقة الخاصة بها.

طريقة القياس:

لتحديد معامل الفلتحة يتم رسم محور عرضي للقدم يمر بمنتصف طول القدم ويصل بين ثلاث نقاط اهمها (A) علي الحافة الوحشية للقدم والثانية (B) علي الحافة الانسية لطبقة القدم من منتصف طولها ايضا والثالثة (C) علي امتداد النقطتين السابقتين وتقع علي خط المماس للحافة الانسية لبصمة القدم (D.B)، ويكون معامل الفلتحة حاصل عرض طبقة سطح الارتكاز عند منتصف طول القدم (A B) علي طول المسافة العرضية (امتداد نفس المحور) ، اي ان معامل الفلتحة AB/CB مرفق (٢)

قياس معيار قوس القدم:

- الغرض من القياس: قياس ارتفاع القوس الطولي الانسي.
- الادوات : اوراق بيضاء – قطعة قماش مبلله بلون ازرق مثلا – مسطرة مدرجة لأقرب ملليمتر – منقلة.
- طريقة القياس :

- يكون امامة ورقتين لكل قدم ورقة .
- يقوم برفع قدمة اليمنى ووضعها بحرص علي الورقة الخاصة بها وتليها اليسرى ، ويقف علي الورقتين الوقفة المعتدلة – دون أي تصلب مع تحميل الجسم علي القدمين .
- يترك الفرد الورقة مبتدئا بالقدم اليمنى ثم تليها اليسرى فتظهر صورة واضحة لقياس باطن كل من القدمين علي الورقة الخاصة بها.
- حساب طول اضيق منطقة مشط القدم (mid foot) بالسنتيمترات (أ- ب) علي اعرض منطقة بمنطقة عقب القدم (heel) .
- ويكون معادلة معيار قوس القدم أ ب ج د، وفقا للجدول (٤)

جدول (٤)

معيار تصنيف نوع القدم

نوع القدم	الفئة
قدم اجوف	اقل من ٠.٦
قدم طبيعية	من ٠.٦ الي ٠.٧
قدم مفلطحة	اعلي من ٠.٧

رابعاً : البرنامج الترويجي باستخدام الالعب الصغيرة لتحسين بعض الانحرافات القوامية للطرف السفلي لأطفال الحلقة الاولى من التعليم الاساسي . :

قام الباحث ببناء برنامج ترويجي باستخدام الالعب الصغيرة على بعض الانحرافات القوامية للطرف السفلي لأطفال الحلقة الاولى من التعليم الاساسي وذلك بعد الاطلاع على المراجع العلمية المتخصصة كحلمي إبراهيم ، ليلى فرحات (١٩٩٨) (٣٥)، تهاني عبد السلام (٢٠٠١) (٢٦)، عادل عبدالله (٢٠٠٣) (٥٢)، محمد الحماحمي وعابدة عبد العزيز (٢٠٠٤) (٨٠) ودراسة كلا من اسراء هاشم (٢٠١٠م) (٩)، محي عابد (٩٥)، محمد الشيخ (٢٠٠٣م) (٨٩)، احمد عيد الله (٢٠٠١) (٤).

وقد قام الباحث بالخطوات التالية للإعداد البرنامج الترويجي:

- الاطلاع علي التمرينات القوامية بالمراجع العلمية المتخصصة فراج عبد الحميد توفيق (٢٠٠٥) (٧١)، صفاء الخربوطلي (٢٠١١) (٤٩)
- تحديد المدة الزمنية وعدد الوحدات عن طريق استمارة استطلاع رأي الخبراء . مرفق (٥)

- استطلاع رأي الخبراء لتحديد اهم الالعاب الصغيرة التي تتناسب مع التلميذات عينة الدراسة. مرفق(٤)
- أهداف البرنامج الترويحي المقترح:

• الهدف العام:

- يهدف البرنامج الى تحسين الانحرافات القوامية للطرف السفلى (اصطكاك الركبتين – فلتحة القدمين) لتلميذات الحلقة الاولى من التعليم الأساسي ويتحقق ذلك من خلال :
- اصلاح الخلل الوظيفي وخاصة اذا كان هذا الخلل في المراحل الاولى ولم ينتقل الى المرحلة التكوينية المتقدمة.
- تقوية العضلات والاربطة العاملة علي الناحية الانسية للركبة وشد واطالة العضلات علي الجانب الوحشي للفخذ وحول الركبة من الجهة الوحشية .
- تقوية العضلات الرافعة لقوس القدم .
- زيادة مطاطية الاربطة والعضلات العاملة علي مفصل الركبة من الناحية الوحشية.
- غرس العادات القوامية الجيدة في أنشطة الحياة اليومية وكذا الأنشطة الرياضية الممارسة.

• الاهداف المعرفية:

- امداد التلاميذ بالمعلومات عن العادات السليمة والطريقة الصحيحة للمشي .

• الأهداف المهارية:

- تنمية المهارات الحركية للأنشطة الترويحية الملائمة لتلميذات الحلقة الاولى من التعليم الأساسي .
- تنفيذ الألعاب الصغيرة والتمهيدية .
- أن تكتسب التلميذات المهارات الأساسية للأنشطة الترويحية والمتمثلة في الأنشطة الحركية و الألعاب الصغيرة .

• الأهداف الانفعالية:

- الشعور بالسعادة والمتعة وفقا للمظاهر السلوكية المقبولة من المجتمع .
- تنمية الثقة بالنفس.
- تنمية الاعتماد على النفس.
- التدريب علي العمل في جماعة .
- اكتساب روح التعاون.
- إشباع حاجات التلاميذ للمتعة والترويح .

أسس وضع البرنامج :

تم مراعاة الأسس التالية عند وضع البرنامج

١. استخدام الألعاب الصغيرة التي تتسم بالتشويق والتغير والبساطة في الأداء .
٢. مراعاة الخصائص السنية للتلاميذ في هذه المرحلة .
٣. إتاحة فرص الاشتراك والممارسة لكل التلاميذ في وقت واحد إن أمكن .
٤. أن تساعد الأنشطة الترويحية على تعديل بعض العادات القوامية الخاطئة .
٥. مراعاة مبدأ التدرج من السهل الى الصعب ومن البسيط الى المركب ومن البطيء الى السريع .
٦. مراعاة عوامل الامن والسلامة حتى تكون أوجه النشاط المختارة لمستوى الحالة الصحية وملاحظة أي إرهاق بدني يظهر على التلاميذ .
٧. أن تتسم الألعاب والأنشطة الترويحية المختارة بطابع السرور والمرح .
٨. أن يتناسب محتوى البرنامج مع الأهداف التي وضع من أجلها (تحسين الانحرافات القوامية للطرف السفلي).
٩. مراعاة الالعاب الصغيرة بالبرنامج بان لا تحتوى علي حركات قد تؤدي الى زيادة الاصطكاك او فلتحة القدمين.
١٠. اعطاء التعليمات للتلاميذ بالمحافظة علي وضع القوام السليم في ادائهم لأنشطة الحياة اليومية.

محتوى البرنامج الترويحي:

لتحقيق الهدف من البرنامج تم وضع محتوى البرنامج في مجموعة من الوحدات التي تهدف الى تحسين بعض الانحرافات القوامية للطرف السفلي لأطفال الحلقة الاولى من التعليم الأساسي وتم تقسيم محتوى كل وحدة على النحو التالي

أ- الجزء التمهيدي:

يهدف هذا الجزء الى إعداد التلاميذ وتهيئة نفسياً وبدنياً وفسيولوجياً لتقبل العمل مع الآخرين مع إدخال روح المرح في التعليمات ليكون هناك انطباع سار للتلاميذ المشتركين ويحتوي الجزء التمهيدي على ألعاب صغيرة مع مصاحبة الموسيقى ، وألعاب صغيرة في شكل مسابقات مع مصاحبة الموسيقى ومدة هذا الجزء (١٠) ق .

ب- الجزء الرئيسي:

يهدف هذا الجزء الى تحسين الانحرافات القوامية (اصطكاك الركبتين – فلتحة القدمين) موضوع الدراسة لدى اطفال الحلقة الاولى من التعليم الأساسي .

اشتمل على ألعاب صغيرة لتحسين انحراف (اصطكاك الركبتين)، واشتمل ايضا على ألعاب صغيرة لتحسين انحراف (فلتحة القدمين) .

والجدير بالذكر ان التمرينات التعويضية لكلا الانحرافين تؤثر ايجابيا علي حالتني الانحرافين وتدرج الباحث في الوقت علي مدار البرنامج .

ج- الجزء الختامي:

استعان الباحث بالألعاب الصغيرة التي تعمل علي تهدئة الجسم عامة ، وعلي استرخاء العضلات وازالة التعب وعودة المفاصل والعضلات العاملة عليها لحالتها الطبيعية خاصة ، ومدة هذا الجزء (٥) ق. مرفق (٦)

الأدوات اللازمة لتنفيذ البرنامج :

- الحبال	- اسطوانات	- كرات تمرينات
- أعلام صغيرة	- البالونات	- مقاعد سويدية
- صولجانات	- الموسيقى	- قطع قماش
- أطواق	- العصي	- كرات بلاستيك
- اقلام	- صفارة	- أكياس رمل
- كرات ملونة	- مربع خشبي ١٠×١٠ سم	- ورق مقوى ملون
- كرات يد	- كرات تنس طولة	- ألعاب اطفال تصدر صوت
- كراسي	- خيط	- لزق
- مكعبات	- ماسكات حيوانات	

الإطار الزمني للبرنامج :

أشتمل البرنامج الترويحي على (٣٦) وحدة ، زمن كل وحدة من (٤٥ : ٦٠) دقيقة (بواقع ثلاث وحدات في الاسبوع) وذلك لمدة (١٢) أسبوع أي (٣٦) وحدة خلال مدة تنفيذ البرنامج ككل في الفترة من ١٠/٣/٢٠١٤ م إلي ١٠/٦/٢٠١٤ م خارج اليوم الدراسي، وجدول (٤) يوضح توزيع الوقت لكل وحدة بالبرنامج.

جدول (٥)

توزيع الوقت بوحدة البرنامج

البرنامج الترويحي باستخدام الألعاب الصغيرة	الزمن
- الاحماء	١٠
- الجزء الرئيسي	٤٥ : ٣٠
- الجزء الختامي	٥
- المجموع	٦٠ : ٤٥

الدراسة الاستطلاعية :

قام الباحث بأجراء الدراسة الاستطلاعية خلال الفترة من ٢٠١٣/١٢/٧ وحتى ٢٠١٣/١٢/١٥ وتهدف الى :

- للتعرف علي امكانية تطبيق الالعاب ومدى ملائمتها للتلميذات .
- اعداد الادوات والاجهزة والاختبارات الخاصة بالبرنامج ومعايرتها .
- اختيار انسب ترتيب لتطبيق القياسات .
- التعرف علي قدرة افراد العينة علي اداء الالعاب الصغيرة المستخدمة في البرنامج
- التعرف علي الزمن المناسب للوحدات.

واسفرت نتائج الدراسة الاستطلاعية علي ما يلي:

- تم اعداد البرنامج في صورته النهائية طبقا للدراسات السابقة و اراء السادة الخبراء.
- تم اعداد الاجهزة ومعايرتها والتأكد من صلاحيتها لأجراء القياسات.
- تم اختيار المكان المناسب لإجراء القياسات وكذلك لتطبيق الالعاب الصغيرة ومحتوى البرنامج
- تم استبعاد بعض الالعاب التي لا علاقة لها بالهدف الاساسي وتحديد كيفية التحكم في صعوبة هذه الالعاب الصغيرة.

الدراسة الاساسية:

القياسات القبلية :

قام الباحث بإجراء القياسات القبلية في الفترة من ٢٠١٤ /٣/٨ م حتى ٢٠١٤/٣/٩ م وتم قياس انحراف (اصطكاك الركبتين- فلتحة القدمين) وتسجيل البيانات والقياسات في استمارة التسجيل مرفق (١)

تنفيذ البرنامج:

تم تنفيذ البرنامج التروحي من خلال تطبيق الوحدات التروحية على مجموعة الدراسة التجريبية في الفترة من ٢٠١٤/٣/١٠ حتى ٢٠١٤/٦/١٠

- ثلاثة اشهر
- يتكون البرنامج من (١٢) اسبوع.
- يحتوى كل اسبوع علي ثلاث وحدات تدريبية .
- زمن كل وحدة من ٤٥ ق- ٦٠ ق وتم مراعاة ما يلي :
 - حرية اختيار التلميذات حيث ان الباحث قام بوضع اكثر من لعبة صغيرة تحقق هدف الوحدة.
 - قام الباحث بمراعاة حرية اشتراك التلميذات في البرنامج.
 - قام الباحث اثناء البرنامج بالتوعية للتلميذات : بشروط الوقفة السليمة وكيفية المحافظة علي القوام .
 - تم الاستعانة بلوحات توضيحية للتشوه والوقفة الصحيحة .
 - قام الباحث بإعطاء التعليمات للاهتمام بالوزن والتغذية الصحية السليمة.

القياسات البعدية:

قام الباحث باجراء القياسات البعدية في الفترة من ٢٠١٤/٦/١١ حتى ٢٠١٤/٦/١٢ وقد تمت القياسات البعدية على نحو ما تم إجرائه في القياسات القبلية لقياس انحراف (اصطكاك الركبتين - فلتحة القدمين) وبنفس الاسلوب المتبع .

سابعاً : المعالجات الإحصائية:

اعتمد الباحث على الأساليب الإحصائية الملائمة لتطبيق الدراسة وهدفه في معالجة البيانات احصائيا وتم معالجة البيانات عن طريق برنامج SPSS وكانت الأساليب الإحصائية المستخدمة هي :

Mean.	• المتوسط الحسابي.
Median.	• الوسيط.
Standard Deviation.	• الانحراف المعياري.
Skewness.	• معامل الالتواء .
Paired Samples T Test.	• اختبار دلالة الفروق (ت).
Percentage of Progress.	• نسب التحسن.
Percentage	• النسبة المئوية
eta squared	• إيتا ²
Effect size	• حجم التأثير