

تأثير انحراف تفلطح القدم على بعض المهارات الحركية الاساسية للأطفال من سن (٤-٦) سنوات

* رويدا فتوح مصطفى عبد الجواد خفاجي

المقدمة ومشكلة البحث :-

كرم الله سبحانه وتعالى الإنسان من بدء الخليقة أحسن تقويم معتدل القامة يقف ويمشى على قدميه بخلاف باقى المخلوقات التى تمشى على اربع ، ما انه هو الكائن الوحيد الذى تمكن من رفع قامته واعتلى أعلى مراتب الرفعة والتكريم .

وقد اشار كلا من " إقبال رسمى ، أمال ذكى " (٢٠٠٠م) إلى أن القوام السليم يعتبر إنعكاساً لصورة الفرد المتكاملة من النواحي البدنية والنفسية والعقلية والاجتماعية ، فالقوام من اهم المؤشرات الهامة الدالة على صحة وسلامة جسم الإنسان. (٥١:٤)

ويشير كلا من " محمد صبحى ، محمد راغب " (١٩٩٥ م) إلى أن معرفة الفرد بالأداءات القوامية السليمة فى الوقوف والجلوس والتقاط الأشياء من على الأرض والمشى والجري والتسلق والدفع والسحب .. ألخ سيكون له أثرا كبيرا على تحسين العادات القوامية الخاطئة وهنا يتعاظم دور الأسرة والمؤسسات التعليمية ووسائل الأعلام فى رفع الوعى القوامى لدى الأفراد . (١٢:١٥٢ ، ١٥٣)

و تشير " نجلاء جبر " (١٩٩٧ م) إلى أن القوام السليم للطفل يعمل على اكتساب المظهر الجيد ، وحفظ الأعضاء الحيوية للجسم فى أحسن وضع للقيام بعمله ، واكتساب الصحة الجيدة لقيام أجهزة الجسم الهامة بوظائفها الحيوية ، ويزيد من شعور الطفل بالثقة بالنفس وبمكانته بين أقرانه وتمكنه من أداء المهارات الحركية الأساسية للطفل بطريقة أفضل.

(١٦ : ٣٨)

وتعتبر التربية الحركية أسلوب تربوى هادف يتم عن طريق الأستعانة بالحركة كما أنها تهدف فى نفس الوقت إلى تعلم هادف والحركة هو موضوع التعلم واللياقة البدنية والحركية والعقلية والوجدانية هو هدف هذا النوع من التعلم الذى يتم عن طريق استثارة وتحدى قدرات الطفل المعرفية والحركية. (٩:١)

وينكر " محمد صبحي حسانين " (٢٠٠١ م) أن الانحرافات القوامية قد تكون بسيطة اى فى حدود العضلات والاربطة فقط وهذا يمكن تداركه بالعلاج عن طريق رفع الوعى القوامى وبرنامج تمرينات علاجية وتعويضية التى تستهدف تحقيق الاتزان العضلى بين المجموعات العضلية والمتقابلة فى الجسم. (١١ : ١٣٥)

وقد أكد كل من " طه سعد ، أحمد ابو الليل " (٢٠٠٥ م) انه يمكن استخدام بعض الوسائل المساعدة لعلاج تفلطح القدمين مثل ارتداء ساند لقوس القدم الطولى او استخدام حذاء طبي خاص مرتفع من منطقة باطن القدم . (٦ : ٤٤١)

لما كانت مرحلة رياضة الاطفال من اهم المراحل العمرية للفرد والقاعدة الاساسية لبناء المستقبل ، فقد لاحظت الباحثة من خلال عملها فى مجال رياض الاطفال ارتفاع نسبة انحراف تفلطح القدمين وهبوط أقواس القدم التى تسبب ضعف فى اداء المهارات الحركية الاساسية للاطفال ، وهذا ما دفع الباحثة لدراسة تأثير فلطح القدم على بعض المهارات الحركية الاساسية للاطفال .

والقوام السليم يعتبر من الجوانب الهامة التى تتطلب مزيدا من الاهتمام من جميع المؤسسات التربوية والحكومية لضمان إعداد الطفل المصرى الذى يتمتع بالقوام المعتدل وإتاحة الفرصة له لاكتساب العادات القوامية السليمة والسلوك القوامى الصحيح ومساعدته على اكتساب المعارف والمعلومات القوامية ، وعلى الرغم من اهتمام جميع أجهزة الدولة مؤخرًا بالطفل إلا أن العناية بالقوام السليم وخلوه من الانحرافات القوامية لم ينال الاهتمام الكافى مع أنه أحد الأهداف التربوية الهامة فى المجتمع وبداية لأجيال سليمة وخالية من الانحرافات القوامية ومتمتع بقوام معتدل ، فالقوام السليم لا يقتصر على الجمال والتناسق الجسمى فحسب وإنما يمتد إلى سلامة الأداء أثناء الحركة لتتم بمجهود اقل وكفاءة وفاعلية ، وتعد الانشطة الرياضية والمهارات الحركية من الاساسيات الهامة للطفل فى حياته اليومية فالحركة هى العامل الأساسى بعد الغذاء فى عملية نموه ، وإذا حرم الطفل من الحركة فأن ذلك يؤدى إلى حدوث أخطاء فى قوامه ، وهناك ارتباط بين الأجهزة الحيوية الداخلية للطفل والمهارات الحركية الأساسية ، وتؤثر الانحرافات القوامية على عمل تلك الأجهزة وعلى كفاءتها الأمر الذى يؤثر بطبيعته على طريقة أداء تلك المهارات .

أهمية البحث :

ترى الباحثة أن هذه الأهمية تتمثل فى أن البحث هو دراسة استرشادية للدراسات التى تستخدم فى مجال انحرافات القدم كدالة للتنبؤ بدرجة أداء بعض المهارات الحركية الاساسية للأطفال من (٤ - ٦) سنوات .

هدف البحث

يهدف البحث الى :-

- التعرف على نسب انتشار انحراف تفلطح القدم .
- التعرف على تأثير تفلطح القدم على تعلم بعض المهارات الحركية الاساسية للاطفال من (٤ - ٦) سنوات .

فروض البحث :-

- توجد فروق دالة إحصائيا بين الأطفال من (٤-٦) سنوات في درجة تفلطح القدم .
- توجد فروق دالة إحصائيا بين الأطفال في (٤-٦) سنوات في المهارات الحركية الأساسية
- توجد فروق دالة إحصائيا بين مجموعتي الأطفال من البنين في درجة تفلطح القدم وبعض المهارات الحركية الأساسية
- توجد فروق دالة إحصائيا مجموعتي الأطفال من البنات في درجة تفلطح القدم وبعض المهارات الحركية الأساسية قيد الدراسة .

المصطلحات المستخدمة في البحث :

١- فلتحة القدم :

تعرف " نجلاء جبر " (٢٠٠٣م) أن فلتحة القدم هي " عبارة عن هبوط قوس القدم الطولى وملامسة القدم بالكامل للارض " (١٧ : ١٩٨)

٢- الانحراف القوامى :

يعرف كلا من " محمد صبحى، محمد عبد السلام " (٢٠٠٣م) أن الإنحراف القوامى " هو شذوذ فى شكل عضو من أعضاء الجسم او جزء منه وانحرافه عن الوضع المسلم به تشريحيًا مما ينتج عنه تغيير فى علاقة هذا العضو بسائر الاعضاء الاخرى " (١٣ : ١٤٧)

٣- القدرات الحركية :

يعرف " أسامة راتب " (١٩٩٠ م) القدرات الحركية بأنها " مدى كفاءة الطفل فى اداء المهارات الحركية الاساسية والمهارات المرتبطة بنشاط معين وتتضمن مكوناته السرعة ، القدرة ، التوافق ، الرشاقة ، التوازن " . (٢ : ٧٨)

٥- المهارات الحركية الاساسية :

" يطلق على النشاطات الحركية التي تبدو عامة عند معظم الاطفال وتتضمن مثل الجرى و الوثب والرمى وتعد ضرورية للاعب المختلفة التي يقوم بها الاطفال " . (٢١)

الدراسات العربية :

- دراسة قام بها " محمد السيد غنيم " (٢٠٠٥م) (١٠) وعنوانها " التركيب المورفولوجى للقدم وعلاقته ببعض القدرات البدنية والمهارية لدى ناشئ الاسكواش " استهدفت الدراسة التعرف على مدى فعالية التركيب المورفولوجى للقدم وعلاقته ببعض القدرات البدنية والمهارية لدى ناشئ الاسكواش ، بلغ حجم العينة (٦٢) من ناشئ الإسكواش تحت ١٧ سنة ، وكان من أهم نتائجها وجود فروق ذات دلالة إحصائية بين التركيب المورفولوجى للقدم لناشئ الاسكواش وبعض القدرات البدنية والمهارية لصالح القدم الطبيعية .

- دراسة قام بها " محمد عبدالمؤمن حسنين على " (٢٠٠٨م) (١٤) وعنوانها دراسة تحليلية لحالة القدمين لدى تلاميذ المرحلة الابتدائية فى الريف المصرى ، واستهدفت الدراسة التعرف على مدى فعالية حالة القدمين لدى تلاميذ المرحلة الابتدائية فى الريف المصرى ، وبلغ حجم العينة (٥٠٤) من تلاميذ الحلقة الأولى من التعليم الأساسى بالقليوبية بواقع (٢٥٢) تمثل المجتمع الريفى (٢٥٢) تمثل المجتمع الحضرى ، وكان من أهم نتائج الدراسة زيادة نسب أنتشار انحرافات القدمين لدى تلاميذ مدارس الحضر عن تلاميذ مدارس الريف وأكثر درجات الأنتحراف لتفطح القدمين هى الدرجة الأولى ثم الثانية ثم الثالثة.

- دراسة قامت بها نهال حسن نشأت (٢٠١٥م) (١٨): وعنوانها " تأثير برنامج علاجى مقترح وفرش الحذاء الطبى على توزيع الضغط على القدم لدى الأطفال المصابين بتفطح القدمين " واستهدفت الدراسة الى التعرف على تأثير برنامج علاجى مقترح وفرش الحذاء الطبى على توزيع الضغط على القدم لدى الأطفال المصابين بتفطح القدمين وكانت عينة البحث تتمثل من تلاميذ المرحلة الابتدائية وكانت أهم النتائج: النتائج ان البرنامج العلاجي المقترح له تأثير ايجابي على الاطفال المصابين بتفطح القدمين .

الدراسات الأجنبية :

- دراسة قام بها " شابت وجيفين Shabat S, Gefen " (٢٠٠٨م) (٢٠) وعنوانها " تأثير فرشات الحذاء على نسبة حدوث الأم الظهر وشدتها على العمال الذين يمشون لمسافات طويلة أثناء العمل " استهدفت الدراسة التعرف على مدى فعالية فرشات الحذاء على نسبة حدوث الأم الظهر وشدتها على العمال الذين يمشون لمسافات طويلة أثناء العمل ، بلغ حجم العينة (٤٠٠) فرد من الأشخاص الأصحاء العاملين والذين لا يمارسون أى نشاط رياضي وكان من أهم نتائجها لفرش الحذاء دور هام فى تخفيف ألم أسفل الظهرولفرش الحذاء دور هام فى تخفيف ألم القدمين.

- دراسة قام بها " داوى شيهانة ، ولارى كاتز Dwayne P. sheehen Katz larry " (٢٠١٣م) (١٩) وعنوانها " تطوير منهج رياضى للمدارس لإمكانية تحسين التوازن واستقرار وضع الجسم عن الأطفال " استهدفت الدراسة التعرف على مدى فعالية تطوير منهج رياضى للمدارس لإمكانية تحسين التوازن واستقرار وضع الجسم عن الأطفال ، بلغ حجم العينة (٦٤) تلميذ منهم (٢٨) تلميذه ، (٦٣) تلميذاً تم تقسيمهم إلى مجموعتين بالتساوى وكان من أهم نتائجها استقرار وضع الجسم عند البنات كانت أحسن منه لدى الأولاد فى القياسين القبلى والبعدى.

خطة وإجراءات البحث :

منهج البحث :

استخدمت الباحثة المنهج الوصفي الأسلوب المسحي لمناسبته لطبيعة البحث.

مجتمع وعينة البحث :

يمثل مجتمع البحث جميع الأطفال (بنين - بنات) برياض الأطفال بمحافظة الجيزة (بإدارة وسط الجيزة التعليمية) للعام الدراسي (٢٠١٥-٢٠١٦م) ، وتم اختيار بعض دور رياض الأطفال بالطريقة العشوائية.

أدوات جمع البيانات :

تم استخدام الأدوات والاختبارات الأربعة لقياس متغيرات البحث كما يلي:

١- معدلات النمو:

- الطول: الرستاميتير لقياس الطول بالسنتيمتر. (١١ : ٣٩)
الوزن : الميزان الطبي لأقرب نصف كيلوا جرام . (١١ : ٤٢)
السن : حساب العمر بالشهر.

٢- اختبارات المهارات الحركية الأساسية والقواميه :-

- الوثب لأعلى من الثبات. (٣٠٤ : ١١)
- الوثب الطويل من الثبات . (٣٠٧ : ١١)
- التوازن (الوقوف على عارضه توازن). (١٠٩ : ١١)
- الحجل مسافه ٥ متر. (١٦٦ : ١١)
- المشي ١٥ م. (٢٥٦ : ١١)
- اختبار الجري (١٥) م من البدء العالي (١١ : ٢٩٢)
- قياس بصمه القدم . لاستخراج زاوية قوس القدمين(اليمنى - اليسرى)(١١)
- قياس درجه التسطح (واستخراج معمل تشجينا. (١١)

الدراسة الاستطلاعية :

تم إجراء التجربة الاستطلاعية على الاختبارات و المهارات الأساسية كتطبيق مبدئي على عينة البحث الاستطلاعية ، وعددهم (٢٠) طفل ، (٢٠) طفلة من خارج عينه البحث ، وذلك للتأكد من مناسبة الاختبارات للأطفال ، والتعرف على العقبات التي قد تتواجد أثناء التنفيذ وقد تم تحديد الاختبارات والمسافات والأدوات بما يتناسب مع إمكانيات العينة، وذلك في الفترة من (٢٠١٥/١٢/٦م) إلى (٢٠١٥/١٢/١٧م) .

المعاملات العلمية :

المعاملات العلمية للاختبارات:

قامت الباحثة بإجراء المعاملات العلمية للاختبارات من خلال إيجاد معامل الثبات

والصدق للاختبارات قيد البحث كما يلي :-

- ١- إيجاد معامل الثبات وذلك عن طريق تطبيق الاختبار وإعادة تطبيقه Test-Retest بعد فترة زمنية قدرها أسبوع، على عينه البحث الاستطلاعية قوامها (٢٠) طفل ، (٢٠) طفلة في الفترة من (٢٠١٥/١٢/١٠م) الى (٢٠١٥/١٢/١٧م) ، وتم حساب معامل الارتباط بين التطبيق الأول والثاني باستخدام معامل الارتباط لبيرسون، وجدول رقم (١) يوضح ذلك .

٢- وتم إيجاد معامل الصدق للمتغيرات التجريبية المختارة وذلك بعد عرضها على مجموعة من الخبراء فى مجال التربية الرياضية والاختبارات والمقاييس (صدق المحكمين) وعددهم (٥) بعد عرض طريقة الأداء والهدف منة والأدوات المستخدمة وطرق القياس، ولقد اجمعوا على تناسب وفاعلية هذه الاختبارات.

جدول (١)

المتوسط الحسابى والانحراف المعياري ومعامل الارتباط (الثبات) بين التطبيق الأول

والثاني فى اختبارات المهارات الحركية الأساسية لكل من البنين والبنات

ن = ٢ = ٢٠

معامل الارتباط	البنات (ن=٢٠)				معامل الارتباط	البنين (ن=٢٠)				وحده القياس	اختبارات المهارات الحركية	م
	التطبيق الثانى		التطبيق الأول			التطبيق الثانى		التطبيق الأول				
	٢ع	٢م	١ع	١م		٢ع	٢م	١ع	١م			
٠,٨٠	١٩,٦٥	٦٥,٣٥	١٨,٤٣	٦٤,٤٠	٠,٨٤	١٤,٦٥	٦٦,١٥	١٣,٤٨	٦٥,٣٠	سم	١	
٠,٨٦	٧,٥٠	٢١,٨	٧,٨٩	٢٢,٢٠	٠,٨٢	٧,٢٠	٢١,٣٢	٦,٨	٢٢,٧٥	سم	٢	
٠,٩٣	٢,٠٥	١٤,٥٥	١,٨٧	١٤,١٥	٠,٨٧	٢,١٥	١١,٨٥	١,٩٥	١٢,٧٤	ث	٣	
٠,٨٩	٠,٩١	٤,١٢	٠,٧٦	٤,٦٥	٠,٩٢	١,٦٣	١٤,٢	١,٣٢	٤,٦٢	ث	٤	
٠,٩٠	٠,٩٨	٣,٨٥	٠,٦٥	٤,١٥	٠,٨٥	١,٢٥	٤,٦٥	١,٤٢	٢,٢٥	ث	٥	
٠,٨٣	٢,٠٥	٤,٣٥	١,٦٥	٣,٩٢	٠,٩١	١,٢٥	٤,٢٥	٠,٩٧	٤,٥٥	ث	٦	
٠,٨٢	١,٥٢	١,٣٦	١,٤٦	١,١٥	٠,٩٠	١,٦٦	١,٥٠	١,٢٧	١,٣٧	ث	٧	
٠,٨٤	١,٦٧	١,٢٢	١,٥٢	١,٠٩	٠,٨٦	١,٨٨	١,٣١	١,٧٦	١,١٩	ث	٨	
٠,٨٩	١,٤٥	٣٧,٦٦	١,١٢	٣٧,٠	٠,٨١	١,٣٩	٣٦,٢	١,٥١	٣٧,٢	درجة	٩	
٠,٩١	١,٦٢	٣٤,٤٣	١,٢٨	٣٥,٩	٠,٨٨	١,٣٦	٣٥,١١	١,٦٢	٣٦,١	درجة	١٠	
٠,٨٦	٠,٠٢	١,٠٣	١,٤١	١,٢٦	٠,٨٤	١,٤٦	١,١٢	٠,٠٢	١,٢٧	سم	١١	
٠,٨٢	٠,٠٢	١,١٩	١,٠٥	١,٢٦	٠,٩٢	٠,٩٤	١,٢٢	٠,٠٨	١,٢٣	سم	١٢	

قيمة (r) الجدولية عند مستوى دلالة إحصائية (٠,٠٥) = ٠,٧١

يتضح من جدول (١) ان قيمه معامل الارتباط (الثبات) قد انحصرت ما بين (٠,٨٠ - ٠,٩٣) بين التطبيق الأول والثاني فى جميع الاختبارات وتعتبر معاملات ثبات عالية وداله عند مستوى (٠,٠٥) مما يدل على تجانس عينه البحث و ثبات الاختبارات قيد البحث ومناسبتها لعينه البحث .

ثامنا : تنفيذ التجربة الأساسية :

تم تطبيق الاختبارات و قياسات المهارات الحركية الأساسية والقياسات القواميه فى الفتره من (٢٠١٥/٣/٥م) إلى (٢٠١٥/٥/١٩م) .

تاسعا : المعالجات الإحصائية:

للتحقق من أهداف البحث استخدمت الباحثة حزمة البرنامج الاحصائى للبحوث والعلوم الاجتماعيه (SPSS) فى المعالجات الإحصائية للبيانات الأساسية باستخدام :

- ١- المتوسط الحسابي .
- ٢- الانحراف المعياري .
- ٣- الوسيط .
- ٤- معامل الثبات .
- ٥- اختبار (ت) .
- ٦- معامل الإلتواء

عرض ومناقشة النتائج:

أولا : عرض النتائج :

جدول (٢)

النسب المئوية لتكرار درجة انحراف تفلطح
القدمين لدى الاطفال (للبنين والبنات)

(ن = ٢٠٠)

م	الاتحراف	البنين						البنات					
		غير موجود		درجة متوسطة		درجة كبيرة		غير موجود		درجة متوسطة		درجة كبيرة	
		%	ك	%	ك	%	ك	%	ك	%	ك	%	ك
١	تفلطح القدمين معاً	٢٦	٢٦	٦٢	٦٢	١٢	١٢	٣٢	٣٢	٥٢	٥٢	١٦	١٦
٢	تفلطح القدم اليمنى	١٥	١٥	٣٤	٣٤	٨	٨	١٩	١٩	٣١	٣١	٩	٩
٣	تفلطح القدم اليسرى	١١	١١	٢٦	٢٦	١٤	١٤	١٣	١٣	٢١	٢١	٧	٧

يتضح من جدول (٢) النسب المئوية لتكرار درجة انحراف تفلطح القدمين لدى الاطفال (البنين - البنات) ويتبين زيادة نسبة الانحراف وأن النسب المئوية لتكرار درجات الانحرافات تزداد بالنسبة للبنين عن البنات كما تزداد النسب المئوية لتفلطح القدم اليمنى عن اليسرى .

كما يوضح جدول رقم (٣) اجمالي النسب المئوية لانحراف تفلطح القدمين لدى الاطفال (البنين والبنات) .

جدول رقم (٣)

النسب المئوية لانحراف تفلطح القدم لدى الاطفال

(ن = ٢٠٠)

البنين (ن = ١٠٠)		البنات (ن = ١٠٠)			
موجود بدرجة متوسطة وكبير	غير موجود	موجود بدرجة متوسطة وكبيرة		غير موجود	
%	ك	%	ك	%	ك
٦٨	٣٢	٧٤	٧٤	٢٦	٢٦

يتضح من جدول (٣) الآتي :-

- أن نسبة عدد الاطفال من البنين الذين لا يوجد لديهم انحراف تفلطح القدمين عددهم (٢٦ %) .
- أن عدد الاطفال الذين لديهم لانحراف بدجة متوسطة وكبيرة (٧٤ %) .
- النسبة المئوية الاطفال من البنات اللاتي لا يوجد لديهن انحراف (٣٢ %) .
- النسبة المئوية الاطفال من البنات اللاتي يوجد لديهن انحراف (٦٨ %) .

جدول رقم (٤)

المتوسط الحسابي والانحراف المعياري وقيمة (ت) ودلالة الفروق بين البنين

والبنات في بعض الاختبارات في المهارات الحركية الاساسية

(ن = ٢٠٠)

م	الاختبارات	وحدة القياس	البنين (ع = ١٠٠)		البنات (ع = ١٠٠)		قيمة ت	دلالة الفروق
			ع±	م	ع±	م		
١	الوثب الطويل	سم	٦٥,٩١	٦٤,٠٢	١٥,١٨	٢٠,٧٥	٠,٥٣	غير دال
٢	الوثب العالي	سم	٢٦,٢٨	٢٤,٧٠	٨,٣٨	٧,٤٩	٠٠,٩٨	غير دال
٣	مشي (١٥) م	ث	١٣,٣٩	١٤,٢٢	٢,٢٨	٢,٣٠	٢,٢٣	دال
٤	الجري (١٥) م	ث	٤,٤٥	٤,٩٥	١,٠٣	١,٢٥	٢,١٦	دال
٥	الحجل علي القدم اليمنى (١٥) م	ث	٤,٥٣	٣,٥٧	١,٥٦	٠,٧٠	٤,٢٥	دال
٦	الحجل علي القدم اليسرى (١٥) م	ث	٤,٩٤	٤,٠٦	١,٣١	١,٢٣	٣,٤٣	دال
٧	اتزان القدم اليمنى	ث	١,٥٢	١,٤٠	١,١٢	١,٣٨	٢,٢٥	دال
٨	اتزان القدم اليسرى	ث	١,٤١	١,٣٤	٠,٩٨	١,١٨	٢,٠٩	دال

قيمة (ت) الجدوليه عند مستوي ٠,٠٥ = ٠,٦٨

يتضح من جدول (٤) ان قيم ت غير دالة احصائيا من البنين والبنات للعينة قيد البحث وذلك في اختباري الوثب الطويل والوثب الاعلي والا ان المتوسطات الحسابية للبنين افضل من البنات الا ان الفروق لم تصل الي حد الدلالة الاحصائية كما يتبين من ذات الجدول ان قيم ت الجدولية ذات دلالة احصائية بين البنين والبنات و اظهرت تفوق لصالح البنين في جميع الاختبارات وقد ترجع هذه الفروق للاختلافات بين الجنسين .

جدول (٥)

المتوسط الحسابي والانحراف المعياري ودلاله الفروق لاختبارات المهارات الحركة الاساسية بين مجموعتين الاطفال من البنين الذين ليس لديهم انحراف و الاطفال اللذين لديهم انحراف .

(ن = ١٠٠)

م	الاختبارات	وحدة قياس	اطفال ليس لديهم انحراف (ن = ٢٦)		اطفال لديهم انحراف (ن = ٧٤)		قيمة ت	داله الفروق
			م	ع±	م	ع±		
١	الوثب الطويل	سم	٧٦,٨٨	٩,٩	٥٠,٤٧	١٤,٨٤	٥,٤٥	دال
٢	الوثب العالي	سم	٣٠,٣٢	٧,٠٣	٢٤,٢٨	٥,٣٨	٢,٦٠	دال
٣	مشي (١٥) م	ث	١١,٨٥	١,٤٧	١٤,١٩	٢,٣٠	٤,٢٠	دال
٤	الجرى (١٥) م	ث	٤,٦٢	٠,٥٠	٦,٨٢	١,٧١	٤,٦١	دال
٥	الحجل علي القدم اليمنى (١٥) م	ث	٣,٨٢	٠,٦٥	٦,٢٣	١,٦	٥,٣٣	دال
٦	الحجل علي القدم اليسرى	ث	٣,٧٦	٠,٦٢	٥,٧٠	١,٠٨	٥,٨١	دال
٧	اتزان القدم اليمنى	ث	٢,٩٩	٢,٧٩	١,٢٧	١,٢٧	٣,٥٣	دال
٨	اتزان القدم اليسرى	ث	٢,٦٢	١,٥٥	١,٠٩	١,٤٦	٣,٣٣	دال
٩	زاوية القدم اليمنى	درجة	٣٥,١١	٦,٢٢	٢٥,٩٠	٢,١٧	٦,٠٥	دال
١٠	زاوية القدم اليسرى	درجة	٣٤,١٢	٦,١١	٢٧,١٠	٣,٠١	٥,٥٩	دال
١١	تسطح القدم اليمنى	درجة	٠٠,٨٠	١,٠	١,٢٨	١,٣٢	٣,٦٢	دال
١٢	تسطح القدم اليسرى	درجة	٠٠,٥٩	٠,٧٩	٠,١٧	٢,٠٠	٣,١١	دال

يتضح من جدول (٥) ان القيمة ت دالة احصائية بين مجموعتي البنين الذين ليس لديهم انحراف و الذين لديهم انحراف لصالح الاطفال الذين ليس لديهم انحراف ويرجع ذلك الى سلامة القوام و الجسم من العيوب القوامية .

جدول (٦)

المتوسط الحسابي والانحراف المعياري ودلالته الفروق لاختبارات المهارات الحركة الاساسية بين مجموعتين
الاطفال من البنات الذين ليس لديهم انحراف والاطفال الذين لديهم انحراف .

(ن = ١٠٠)

م	الاختبارات	وحدة قياس	اطفال ليس لديهم انحراف (ن = ٦٢)		اطفال لديهم انحراف (ن = ٦٨)		قيمة ن	داله الفروق
			ع±	م	ع±	م		
١	الوثب الطويل	سم	٦٦,٤٥	١٥,٤	٤٧,٢٠	١٠,٠٧	٣,٨٣	دال
٢	الوثب العتي	سم	٣٢,١٣	٧,٩٢	٢٣,٦٠	٥,٨٢	٣,٢٦	دال
٣	مشي (١٥) م	ث	١٢,٩٣	١,٣٠	١٥,٧١	٢,٣١	٣,٩٢	دال
٤	الجرى (١٥) م	ث	٣,٤٨	٠,٨٦	٥,٤١	١,٦٤	٣,٩٠	دال
٥	الحجل بالقدم اليمنى	ث	٣,٩٩	٠,٦٤	٥,٦٤	١,٧٤	٣,٣١	دال
٦	الحجل بالقدم اليسرى	ث	٣,٩٨	٠,٨٦	٥,٨٢	١,٤١	٤,١٨	دال
٧	اتزان اقدم اليمنى	ث	٢,٧٥	١,٦٢	١,٢٥	٠,٧٦	٢,٦١	دال
٨	اتزان القدم اليسرى	ث	٢,٢٢	١,٥٥	١,١١	١,١٠	٢,٣١	دال
٩	زاوية القدم اليمنى	درجة	٣٦,٢٠	٦,٠٢	٢٦,١١	٢,٨٨	٦,٣٤	دال
١٠	زاوية القدم اليسرى	درجة	٣٥,١٧	٥,٩٠	٢٥,٨٧	٥,٤٧	٦,١٣	دال
١١	درجة تسطح القدم اليمنى	درجة	٠,٨٥	٠,١٠	١,٢٩	١,٤٦	٤,٠٠	دال
١٢	درجة تسطح القدم اليسرى	درجة	١,٢	١,٠٠	١,٣٢	١,٥٥	٣,٠٧	دال

يتضح من جدول (٦) ان قيمة ت دالة احصائية بين مجموعتي البنات الذين ليس لديهم انحراف والذين لديهم انحراف لصالح الاطفال الذين ليس لديهم انحراف ويرجع ذلك الى سلامة القوام والجسم من العيوب القوامية .

ثانيا : مناقشة النتائج :

بعد عرض النتائج التى تم التوصل إليها وفي ضوء أهداف البحث وفروضه وفي حدود العينة والمنهج المستخدم وأدوات جمع البيانات والأسلوب الإحصائى المستخدم والمراجع العلمية يتم مناقشة النتائج كما يلى :

١- مناقشة الفرض الأول :

يتضح من جدول (٢) أن النسب المئوية لتكرار درجة انحراف تفلطح القدمين لدى الأطفال "البنين - البنات" قد أظهرت النتائج زيادة نسبة الإنحراف وأن النسب المئوية لتكرار

درجات الإنحراف تزداد بالنسبة للبنين عن البنات ، كما تزداد النسبة المئوية لتفطح القدم اليمنى عن القدم اليسرى .

ويتضح من جدول (٣) الخاص بالنسب المئوية لإنحراف تفطح القدم لدى الأطفال فقد أظهرت النتائج وجود نسبة كبيرة من الإنحرافات القوامية فوق مستوى الحدود التشريحية للقدم في هذا السن وقد يكون سببه خطأ في عملية التدريب في المدرسة وبإهمالها تتحول من إنحراف وظيفي يمكن علاجه إلى تشوه بنائي .

حيث وجد أن النسبة المئوية للأطفال من البنين الذين ليس لديهم إنحراف القدمين بدرجة متوسطة وكبيرة تصل نسبتهم إلى (٢٦%) وجد أن النسبة المئوية للأطفال من البنين الذين لديهم إنحراف القدمين بدرجة متوسطة وكبيرة تصل نسبتهم إلى (٧٤%) وأن نسبة الأطفال البنات اللاتي لا يوجد لديهم إنحراف القدمين تصل نسبتهم إلى (٣٢%) وأن نسبة الأطفال البنات اللاتي لديهم إنحراف القدمين تصل نسبتهم إلى (٦٨%) .

وترجع الباحثة ذلك التحسن الدال إلى وجود نسبة كبيرة من الإنحرافات القوامية فوق مستوى الحدود التشريحية للقدم في عملية التدريب في المدرسة قيد البحث بالإضافة إلى النسب المئوية لتكرار درجات الإنحراف تزداد بالنسبة للبنين عن البنات .

ويؤكد " عبد الباسط صديق " (١٩٩١م) (٧) أن تركيب القدم من الناحية العظمية والعضلية والرياضية يعمل وظيفيا كوحدة واحدة ويعتمد على سلامة الكل وعلى سلامة الجزء وهذا يعنى أنه عند حدوث إرتخاء في الأربطة التي تدعم التركيب الهندسى لعظام القدم بسبب إختلال هذا التركيب وأيضا يؤدي إلى إختلال الوضع الطبيعي للقدم ونتائج هذه الدراسة تتفق مع ما ذكره ويبير **webbr** (١٩٩٤م) في ان تسطح القدم يؤدي إلى زيادة في طول القدم وهذه الزيادة قد تصل إلى (١٨) مم تقريبا ويؤدي أيضا إلى زيادة في عرض القدم لهبوط القدم و بروز الأنسجة المرخوه للقدم من الناحية الأنسية كما يؤدي تسطح القدم إلى زيادة عرض مشط القدم نتيجة لإرتخاء الأربطة المستعرضة .

وهذا يتفق مع دراسة " مريم عبد الرحمن " (١٩٩٧م) (١٥) عن إزدياد معدل الإصابة بإنحراف القدمين بين الأطفال في المراحل المختلفة من التعليم .ويمكن إرجاع هذه الفروق إلى عدم مراعاة بعض النواحي الميكانيكية السليمة للوقوف والمشي والجرى مما يعرض الطفل للإصابة بالتشوهات القوامية والإنحرافات القوامية وخاصة القدمين .

وقد إتفقت النتائج أن نسبة الإصابة بتفطح القدمين لمرحلة رياض الأطفال قيد البحث وصلت إلى حد كبير.

وهذا يحقق الفرض الأول الذي ينص على :-

" وجود فروق دالة إحصائيا بين الأطفال من (٤-٦) سنوات في درجة تفطح القدمين "

٢- مناقشة الفرض الثاني :

يتضح من جدول (٤) الذي ينص على توجد فروق دالة إحصائيا بين البنين والبنات في بعض اختبارات المهارات الحركية الأساسية (الوثب الطويل - الوثب العالي - المشي (١٥ م) - الجري (١٥ م) - الحجل على القدم اليمنى (١٥ م) - الحجل على القدم اليسرى (١٥ م) - اتزان القدم اليمنى - اتزان القدم اليسرى) .

وقد أظهرت النتائج أن قيم (ن) غير دالة إحصائيا بين البنات والبنين للعينة قيد البحث وذلك في اختيار الوثب الطويل والوثب لأعلى إلا أن المتوسطات الحسابية للبنين أفضل من البنات وأن قيم (ت) الجدولية ذات دالة إحصائية بين البنين والبنات وأظهرت تفوق البنين في جميع الاختبارات وهذه الفروق ترجع للاختلافات الجنسية .

وترجع الباحثه هذه الفروق الي وجود أطفال لديهم تسطح للقدم مما يؤدي الي ضعف في الرباط القصبي الزورقي السفلي (اللولبي) الذي يسند وسط قوس القدم الطولي مما يؤدي الي انهيار العظم القنزعي الذي يعتبر حجر الزاوية في قوس القدم وبالتالي ينهار قوس القدم الطولي وكل ما سبق يتسبب في زياده طول القدم .

ويتفق هذا مع نتائج دراسته كلا من " عصام الدياسطي ، ناهد احمد عبدالرحيم (١٩٩١م) (٩) في وجود دلاله احصائيه بين الأطفال لاصحاب القدم الطبيعي وبين الأطفال مصابون بانهيار قوس القدم من النواحي المورفولوجيه (طول القدم) حيث يرجع ذلك الي الوضع التشريحي حيث ان ضعف الرباط القصبي الزورقي السفلي في مجموعه انهيار قوس القدم يؤدي الي زياده في طول القدم ، مما يؤثر تأثيرا سلبيا علي باقي مكونات تركيب القدم فسقوط القوس الطولي الانسي علي وضع العظام وطريقه تمفصلها .

وهذا يتفق ذلك مع كلام من " محمد صبحي حسانين ومحمد عبدالسلام " (٢٠٠٣م) (١٣) أنه في حاله تعرض عظام امشاط القدم لضغوط زائده علي مقدمه القدم لفترات طويله يؤدي ذلك الي استطاله الاربطه وهذه الاستطاله تؤدي الي سقوط قوس القدم المستعرض وانبساط عرض القدم.

كما تتفق مع دراسه " عزه الشوري " (١٩٩٧م) (٨) حيث اشارت الي صغر طول القدم وزياده عرض المشط في هذا التقلطح يؤدي الي تغير في وضع العظام المكونه وطريقه تمفصلها وخاصه العظم الزورقي والقنزعي مما يؤثر سلبيا علي مجموعه العضلات والاربطه المكونه والمدعمه للمفصل ويتسبب في انخفاض مستوي الاداء للأطفال .

ومن هنا يتحقق الفرض الثاني الذي ينص على:-

" وجود فروق دالة إحصائية بين الأطفال من (٤-٦) سنوات في المهارات الحركية الأساسية "

٣- مناقشة الفرض الثالث :

ويتضح من جدول (٥) أن توجد فروق ذات دلالة احصائية بين مجموعتي الأطفال من البنين لإختبارات المهارات الحركية الأساسية اللذين ليس لديهم انحراف والأطفال اللذين لديهم انحراف .

وقد أظهرت النتائج أن قيمة (ت) دالة إحصائيا بين مجموعتي البنين اللذين ليس لديهم انحراف واللذين لديهم انحراف لصالح الأطفال البنين اللذين ليس لديهم انحراف ويرجع ذلك إلى سلامة القوام والجسم من العيوب القوام وهذا يتفق مع دراسه " عبدالباسط صديق " (١٩٩١م) (٧) إلي انه كلما زادت درجة التسطح الوظيفي للقدم كلما نقصت قوه الفرد علي الدفع بالقدمين ويرجع ذلك الي ان سلامه القدم من الناحيه التشريحيه يرتبط بدرجة كبيره بالقوانين الميكانيكيه والحركيه وعند حدوث اي خلل في القدم فانه يؤدي الي اختلال سلسله الحركه اثناء مرورها بالقدم مما يؤدي الي اعاقه عمليه الدفع النهائيه التي تتم خلال الجزء الامامي من القدم .

ويرى كل من " محمد حسانين ، محمد راغب " (١٩٩٥م) ان الافراد المصابون بتسطح القدمين يميلوا الي المشي على كل القدم ويسمى ذلك في حالة الجري بالعداء الجالس . واذا تتبعنا أثر هذا التشوه على مسابقات العدو مثلا فاننا نلاحظ انه نتيجة لعدم وجود المرونة اللازمة في قوس القدم فان العداء يفقد التوزيع الجيد لنقل جسمه على القدمين ، وكذلك تتأثر قدرته على امتصاص الصدمات في كل خطوة ، وكذلك يفقد الدفع للامام . (١٢ : ٤٠)

ويشير " أمين الخولى ، وأسامة راتب " (١٩٩٨م) ، الى ان القوام الجيد يعد من العوامل المساعدة العامة فى التربية الحركية للطفل عن طريق تيسير أداء الحركات والمهارات المختلفة دون عوائق قوامية وفى نفس الوقت تسهم التربية الحركية من خلال برامجها فى تنمية القوام الجيد للطفل وذلك لان فترة الطفولة هى الفترة الرئيسية لظهور التشوهات القوامية ، كما أن التربية الحركية تكاد تقتصر برامجها على هذه الفترة (فترة الطفولة المبكرة) من حياة الإنسان كما يعتمد القوام السليم للطفل على قوة عضلاته التى تعمل على جعل الجسم فى وضع متزن ميكانيكيا فى مواجهة الجاذبية الأرضية وهذه العضلات تعمل فى استمرار وتتطلب قدرا كافيا من القوة والطاقة للاحتفاظ بالجسم مستقيما متزنا عن طريق النغمة العضلية. (١٨٧:٥)

وهذا ما يحقق الفرض الثالث والذى ينص على :-

" وجود فروق دالة إحصائية بين مجموعتى الأطفال من البنين فى درجة تفلطح القدمين وبعض المهارات الحركية الأساسية " .

١- مناقشة الفرض الرابع :

يتضح من جدول (٦) توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين مجموعتى الأطفال من البنات لإختبارات المهارات الحركية الأساسية اللاتى ليس لديهم انحراف والأطفال البنات اللاتى لديهم انحراف ، وقد أظهرت النتائج أن قيمة (ت) دالة إحصائية بين مجموعتى البنات اللاتى ليس لديهم انحراف واللاتى لديهم انحراف لصالح الأطفال البنات اللاتى ليس لديهم انحراف ويرجع ذلك إلى سلامة القوام والجسم من العيوب القوام .

وترجع الباحثة هذه النتائج إلى عدم سلامة الشبكة العظمية المكونة للقدم للمفصل وضعف الأربطة التى تربط بين أجزاء الشبكة العظمية أو تعرض المفصل للإجهاد المستمر مما يؤدي إلى سقوطه .

وأیضا سوء استقامة القدم والساق والميكانيكية الخاطئة لإستخدام القدم يؤدي إلى زيادة فى كمية وزن الجسم الواقعة على القوس الطولى الأنسى مما يضع القوس تحت إجهاد ميكانيكى واستمرار هذا الإجهاد يؤدي على استطالة تدريجية فى العضلات والأربطة فى العضلات والأربطة والأوتار العاملة على القدم من الجانب الأنسى مما يعرض القوس الطولى الأنسى للإخفاض وفى نفس الوقت تقصير فى العضلات والأربطة العاملة على الجانب الوحشى .

كما يتفق مع ما اشار اليه اشرف احكام (١٩٩٤م) (٣) انه فى حالة وجود خلل فى القدم تحدث تغيرات فى الدورة الدموية وورم وتقلصات بعضلات القدم مما يؤثر سلبيا على كفاءة الفرد البدنية والميكانيكية وقدرات الفرد الحركية .

وهذا يتفق مع ما ذكرته " عزة الشورى " (١٩٩٧م) (٨) الى أن الوضع السليم اعظام القدم وطريقة تمفصلها تساعد على سلامة القوس الطولى الأتسى وفى حالة تغير فى مفصل العظام وضعف أربطتها يتعرض القوس الطولى للسقوط .

وتوضح " نجلاء جبر " (٢٠٠٣ م) أن القدمان تعتبر من الأجزاء العظمية الهامة لاعتدال القوام وحركته فهما القاعدة التى يستقر عليها الجسم كما يمدانه بالحركة ، وتعتمد سلامة القدم على العظام المكونة لها وطريقة تمفصلها والعضلات المختلفة المتصلة بها وكذلك الأربطة العديدة فإى خلل فى أى من هذه الأنسجة يؤثر بالتالى على الاعتدال وعلى أداء أى حركة خاصة عند أداء النشاط الرياضى ، وحدث الانحرافات القوامية قد يغير من ميكانيكية أداء المهارات الحركية وتشتت القوى فى مسارات جانبية لا تخدم المهارة التى يزاولها الفرد وذلك لأن الأداء الرياضى يعتبر تغيرا ديناميكيا عن خصائص الجسم البشرى مثال ذلك انحراف فلتحة القدمين يؤثر على مهارة العدو فى ألعاب القوى. (١٧: ٤٠، ١٢١)

وهذا ما يحقق الفرض الرابع والذى ينص على :-

" توجد فروق دالة إحصائية بين مجموعتى الأطفال من البنات فى درجة تفلطح القدم وبعض المهارات الحركية الأساسية قيد الدراسة " .

الاستنتاجات :

فى ضوء أهداف البحث و تساولاته و طبيعة العينة و استنادا على المعالجات الإحصائية للنتائج و تفسيرها توصلت الباحثة الى الاستنتاجات التالية :

١- زيادة نسبة الإنحراف وأن النسب المئوية لتكرار درجات الإنحراف تزداد بالنسبة للبنين عن البنات .

٢- وجود نسبة كبيرة من الإنحرافات القوامية فوق مستوى الحدود التشريحية للقدمين بمرحلة رياض الأطفال .

- ٣- السبب في زيادة نسبة الانحرافات أن يكون خطأ في عملية التدريب في المدرسة وبإهمالها تتحول من إنحراف وظيفي يمكن علاجها لتتشوه بنائى .
- ٤- وجود فروق دالة إحصائية بين الأطفال من (٤-٦) سنوات فى درجة تفلطح القدمين .
- ٥- المتوسطات الحسابية للبنين أفضل من البنات .
- ٦- تفوق البنين فى جميع الإختبارات وهذه الفروق ترجع للإختلافات الجنسية .
- ٧- وجود فروق دالة إحصائية بين المجموعتين فى درجة تفلطح القدمين وبعض المهارات الحركية الأساسية .

التوصيات :

- فى ضوء النتائج التى تم التوصل إليها يوصى الباحث بما يلى:
- فى ضوء اهداف البحث وتساولاته واعتمادا على البيانات و النتائج التى تم التوصل اليها فى ضوء عينة البحث توصي الباحثة ما يلى :
- ١- عمل برامج علاجية لتحسين شكل القدم الناتج عن التفلطح حتى تسمح برفع كفاءة القدم والحفاظ عليها من التشوه .
 - ٢- بث الوعى القوامى لدى الاطفال اثناء درس التربية الرياضية .
 - ٣- تصنيف الاطفال المصابين فى مجموعات متجانسة من حيث درجة التفلطح للتاهيل عن طريق التمرينات العلاجية .
 - ٤- فحص القدمين فى بداية كل عام دراسي بغرض التعرف على الاطفال المصابين بتفلطح القدمين .
 - ٥- نشر ابحاث تفلطح القدمين الى الجهات المعنية بتربية النشئ حتى يمكنهم ادراك مدى تاثير التفلطح على المهارات الحركية الاساسية للاطفال .
 - ٦- تخصيص فترة من درس التربية الرياضية لرفع كفاءة القدمين .
 - ٧- الاهتمام بالجانب البدني للاطفال لما لها من الاثر الاكبر فى الحفاظ على القوام .
 - ٨- استخدام اساليب التربية الصحية و المتضمنة وسائل الاعلام فى التوعية القوامية مع ضرورة دمج وادراج مادة تربية القوام ضمن مناهج التربية الرياضية و التربية الصحية مع عرض لوحات و صور القوام المعتدل فى الاوضاع الاساسية من اجل توعية اولياء الامور باهمية القوام السليم .

أولا : المراجع باللغة العربية

- ١- أحمد السرهيد ، فريدة عثمان : (١٩٩٩م) ، الأسس العلمية للتربية الحركية وتطبيقاتها لرياض الأطفال والمرحلة الابتدائية، ط١ ، دار القيم ، الكويت .
- ٢- أسامة كامل راتب : (١٩٩٠م) ، النمو الحركي ، دار الفكر العربي ، القاهرة.
- ٣- أشرف إحكام محمد رزق : (١٩٩٤م) ، " أثر برنامج تأهيلي لعلاج خلل هبوط قوس القدم الطولى لدى تلاميذ التعليم الأساسى بمحافظة القليوبية" ، رسالة ماجستير، كلية التربية الرياضية بنين بالقاهرة، جامعة حلوان .
- ٤- إقبال رسمى محمد ، أمال نكى محمود : (٢٠٠٠م) ، العلاقة بين الإنحرافات القوامية وكل من التوافق النفسى واللياقة البدنية لطلبة المرحلة الإعدادية لمحافظة القاهرة،المجلة العلمية للتربية البدنية والرياضية كلية التربية الرياضية بالهرم ، العدد الثالث والثلاثون، القاهرة .
- ٥- أمين الخولى ، أسامة كامل راتب : (١٩٨٨م) ، التربية الحركية للطفل ، ط٥ ، دار الفكر العربى . القاهرة .
- ٦- طه سعد على ، احمد ابوالليل : (٢٠٠٥م) ، التربية البدنية والرياضية لذوى الاحتياجات الخاصة ، ط١ ، مكتبة الفلاح للنشر.
- ٧- عبدالباسط صديق : (١٩٩١م) ، " تأثير برنامج تأهيلي على درجات فئحة القدمين" ، رسالة دكتوراة، كلية التربية الرياضية للبنين بالأسكندرية .
- ٨- عزة فؤاد الشورى : (١٩٩٧م) ، التحليل المورفولوجى والتشريعى للقدم لدى المصابات وغير المصابات بجذع مفصل القدم، بحوث المؤتمر العلمى (٣)، رقم (١٣١) بعنوان الرياضة وتحديات القرن الحادى والعشرين ، كلية التربية الرياضية للبنين بالقاهرة ، جامعة حلوان .

- ٩- عصام الدين عباس الدياسطى ، : (١٩٩١ م) ، تأثير قوس القدم على بعض النواحي المورفولوجية والفسيوولوجية والبدنية لأنتقاء الناشئين للأشطة الرياضية ، مجلة علوم وفنون الرياضة للبنات بالجزيرة ، المجلد الثالث ، العدد الثالث سبتمبر .
- ١٠- محمد السيد غنيم : (٢٠٠٥ م) ، " التركيب المورفولوجى للقدم وعلاقته ببعض القدرات البدنية والمهارية لدى ناشئ الأسكواش " ، رسالة ماجستير ، كلية التربية الرياضية للبنين بالقاهرة ، جامعة حلوان .
- ١١- محمد صبحى حسنين : (٢٠٠١ م) ، القياس والتفويم فى التربية البدنية والرياضية ، ط٤ ، الجزء الثانى ، دار الفكر العربى ، القاهرة .
- ١٢- محمد صبحى حسنين ، محمد عبدالسلام راغب : (١٩٩٥ م) ، القوام السليم للجميع ، دار الفكر العربى ، القاهرة .
- ١٣- محمد صبحى حسنين ، محمد عبدالسلام راغب : (٢٠٠٣ م) ، القوام السليم للجميع ، دار الفكر العربى ، القاهرة .
- ١٤- محمد عبدالؤمن حسين على : (٢٠٠٨ م) ، دراسة تحليلية لحالة القدمين لدى تلاميذ المرحلة الإبتدائية فى الريف والحضر ، رسالة ماجستير ، كلية التربية الرياضية جامعة حلوان .
- ١٥- مريم السيد عبدالرحمن : (١٩٩٧ م) ، " برنامج وقائى مقترح للوقاية من هبوط أقواس القدم لتلاميذ مرحلة التعليم الأساسى بمحافظة الشرقية " ، رسالة ماجستير ، كلية التربية الرياضية للبنات ، جامعة الزقازيق .
- ١٦- نجلاء ابراهيم جبر : (١٩٩٧ م) ، " وضع استراتيجية للقوام السليم للتلاميذ من (٦ : ٩) سنوات " ، رسالة دكتوراة ، كلية التربية الرياضية ببورسعيد .
- ١٧- نجلاء ابراهيم جبر : (٢٠٠٣ م) ، القوام والتدليك الرياضى ، مكتبة المعارف الحديثة ، القاهرة .
- ١٨- نهال حسن نشأت : (٢٠١٥ م) ، " تأثير برنامج علاجى مقترح وفرش الحذاء الطبى على توزيع الضغط على القدم لدى الأطفال المصابين بتفطح القدمين " . رسالة ماجستير ، كلية التربية الرياضية ، جامعة حلوان .

ثانيا : المراجع الأجنبية:

- 19- Dwayne P. Sheehan : (2013) ,, Journal Of sport and health science 131e
.Lary Katz 137. Available On Line at
(www.sciencedirect.Com).
- 20- Shabat S Gerfen T : the etect of insoles on the incidence.

ثالثا : مواقع على شبكة المعلومات:

- 21- Available on line at:
www.bbdania.com.
Accessed (28,2,2015) (7:45 P.M) .