

الكفاءة القوامية للقدمين وعلاقتها ببعض المهارات الحركية الأساسية للتلاميذ بالمرحلة الابتدائية بدولة قطر

إعداد

أ. د. / ابراهيم عبدربه خليفه

الأستاذ بكلية التربية - قسم التربية الرياضية - جامعة قطر

والأستاذ بكلية التربية الرياضية بالقاهرة - جامعة حلوان

١٩٩٥/٩٤ م

أولاً مقدمة البحث :

يعتبر القوام من الجوانب الهامة التي تتطلب مزيداً من الاهتمام، لما له من أثر واضح على الناحية الصحية والحركية للتلميذ، وسلامة قوام التلاميذ من المقومات الأساسية والموترة على كفاءة الفرد البدنية والميكانيكية والوظيفية، ولهذا فإن القطاع المدرسي في حاجة إلى ضرورة العناية بقوام التلاميذ في المراحل السنية المختلفة.

وثبت بالبحث العلمي أن هناك انحرافات قوامية منتشرة بين الأفراد في مراحل العمر المختلفة، فقد أشارت «صفية عبدالرحمن ١٩٧١م» الى انتشار الانحرافات القوامية لدى النشء عمر (٦:١٢ سنة) (ونادية الدمرداش ١٩٧٦) الى انتشار الانحرافات القوامية بين أطفال الريف المصري، ولقد اهتم الباحثون بمجال القوام ليصبح تخصصاً في المجال الرياضي وازهار علاقته بالأداء حيث أشار (كيرتون Qurton) إلى وجود علاقة بين درجة تفلج القدم والكفاءة الوظيفية للقدم في جرى ٤٤٠ ياردة وأوضحت «فتحية الشلقاني ١٩٧٥» أنه كلما زادت تفلطح القدم كلما زاد من اختبار السرعة و «على زكي ١٩٧٩» إلى وجود علاقة بين التشوهات القوامية للقدمين وبعض مكونات القدرة الحركية.

ومما سبق فقد برز امام الباحث الأهمية الخاصة للتعرف على الحالة القوامية للقدمين، فالقدمان هما القاعدة الأساسية للتلميذ عند أدائه للمهارات الحركية الأساسية، ولكي تتحمل القدم وزن الجسم وما يؤديه التلميذ من أنشطة متعددة قد يكون عبء على الهيكل التشريحي للقدم - يجب العناية بقوام القدم والتعرف على كفاءتها الوظيفية بصورة دورية لحمايتها مما قد يصيبها من انحرافات قوامية ولوضع الأسس والوسائل العلاجية التي تضمن العناية بالقدمين (وقاية وعلاج).

ويشير أسامة راتب إلى أن القدم هي أساس القوام بالنسبة للطفل، وهي المحك الرئيسي لتقدير القوام الجيد، فالوضع الصحيح للقدمين يتأسس عليه الوضع القوامي لجسم الطفل ككل وأدائه لمهاراته الحركية الأساسية، وسلامة القدم تعتبر من المقومات الأساسية للمهارات الحركية، كما أنها تشكل عاملاً فعالاً في أي نشاط حركي (٤:١١٦).

والمهارات الحركية الأساسية للطفل تعتبر مؤشراً هاماً لقدرته الحركية وأن دراسة العلاقة بين مستوى الانجاز الرقمي للمهارات الحركية الأساسية وانحرافات القدمين تعتبر مطلباً هاماً للتعرف على ماقد يعوق أداء تلك المهارات (المش - الجري - الوثب) ومامدى تأثير هذه المهارات بالحالة القوامية للقدمين، حيث أنه لو توفر للطفل قوام سليم، وقدمين ذات كفاءة وظيفية عالية وتكوين جسمي مناسب وقدرة حركية مناسبة فإن يعتبر نقطة انطلاق - تدعم بالتدريب والاعداد المتقن - نحو قاعدة رياضة من النشئ العربي تتميز بأداء رياضي متقدم للوصول إلى مستويات رياضة عالية في الألعاب الجماعية والفردية.

وبالنظر إلى المهارات الأساسية الخاضعة للدراسة في البحث الحالي نجد أنها تمثل فروع أساسية في رياضة ألعاب القوى (وهي المشي والعدو - والوثب ودراسة ماقد يؤثر على الانجاز الرقمي لتلك المهارات قد يعطي مؤشر لمستوى التلميذ ومدى استعداداته في مهارات المشي والجري والوثب وامكانية توجيهه لنوع النشاط الذي يتناسب وحالته الراهنة حيث يوضح (علاوي) أن المرحلة الابتدائية تعتبر السن المناسب للتخصص الرياضي المبكر في معظم أنواع الأنشطة الرياضية، وأن المرحلة من أفضل المراحل السنوية لتعلم المهارات الحركية.

ثانياً مشكلة البحث:

أ - البحث الحالي يرتبط بمجالين هما: كفاءة القدمين القوامية والمهارات الحركية الأساسية (المشي والجري والوثب) لدى الطفل بغرض التعرف على العلاقة بينهما وأثر كل منهما في الآخر، ولما كانت انحرافات القدمين قد تعوق أداء الحركة الصحيحة لدى الطفل لذا وجب التعرف على ماقد يصيب القدمين من انحرافات، واطهار أثر ذلك على المهارات الحركية الأساسية المختارة حيث أن التعرف على حالة القدمين والمهارات الحركية الأساسية في مرحلة مبكرة يساعد على وضع البرامج الرياضية المتخصصة للعناية بالطفل في كلا المجالين للتعرف على نقاط الضعف والقوة للوصول إلى طفل سليم قوامياً وحركياً.

ب - ومن القراءات الأساسية والاطار المرجعي للبحث وجد الباحث أن هناك حاجة لتصميم اختبار خاص للتعرف على الكفاءة القوامية للقدمين لقد استخدمت عدة اختبارات للتعرف على الانحرافات القوامية للقدمين منها: بودياسكوب The Podia Scope، بصمة القدم وتحديد زاوية قوس القدم وهي طريقة كلارك Clark poot Print angle ومعظم هذه الاختبارات تقيس انحرافات القدم في حالة الثبات، الأمر الذي يتطلب اختباراً للتعرف على قوام القدم في حالتها الثبات والحركة لبيان الكفاءة الوظيفية للقدم وحالة القدمين القوامية بشكل كامل وهذا ضمن الأهداف من البحث الحالي.

ج - أن المرحلة العمرية (من ٧:١٠) سنوات تعتبر بمثابة المرحلة الانتقالية من المهارات الحركية الأساسية إلى المهارات الحركية المرتبطة بالأنشطة الرياضية ثم يتبع ذلك مرحلة نمو المهارة

الخاصة بنشاط رياضي معين (١:١٥) ووفقاً لنموذج التطور الحركي الذي اقترحه (جالاهيو Gallahue) فإن الفترة العمرية من ٦-٩ سنوات تمثل فترة عمرية حركية لتطور النمو المهاري الحركي للطفل حيث تعتبر أخصب فترات العمر نمواً للمهارات الحركية، وأن التقصير في نمو المهارات الحركية الأساسية لهذه الفترة العمرية يؤثر تأثيراً مباشراً في مراحل النمو الحركية التالية (١٥:٢٥١) والبحث الحالي يسعى إلى التحقيق من مدى أثر وجود الانحرافات القوامية بالقدمين على مستوى الانجاز الرقمي للمهارات الحركية الأساسية (المشي - الجري - الوثب). للاستفادة من ذلك في المراحل الأولى للانتقاء الرياضي في ضوء قاعدة من النشء العربي تتمتع بقوام سليم وأداء حركي صحيح.

ثالثاً: أهداف البحث:

تصميم اختبار لتقدير الكفاءة القوامية للقدمين.

التعرف على بعض القياسات الأنثروبومترية للقدمين لدى تلاميذ المرحلة الابتدائية بدولة قطر (طول القدم - عرض القدم - ارتفاع قوس القدم - زاوية طبع القدم - مساحة القدم - حجم القدم).

التعرف على الفروق بين القدم اليمنى واليسرى في متغيرات طول القدم، عرض القدم، ارتفاع قوس القدم، زاوية طبع القدم، مساحة القدم، حجم القدم.

التعرف على الانحرافات القوامية بالقدمين لدى تلاميذ المرحلة الابتدائية.

التعرف على النسب المئوية لتكرار درجة وجود الانحرافات القوامية بالقدمين في ضوء:

أ - الانحراف القوامي غير موجود بالقدم (قوام القدم سليم).

ب - الانحراف القوامي موجود بدرجة متوسطة (قوام القدم متوسط).

ج - الانحراف القوامي موجود بدرجة كبيرة (قوام القدم سيء).

التعرف على الفروق في المستوى الرقمي لاختبارات العدو والمشي والوثب بين مجموعة التلاميذ ذوي الدرجات الأعلى لقوام القدم، ومجموعة التلاميذ ذوي الدرجات الأقل لقوام القدم.

رابعاً: الدراسات السابقة :

دراسة (فتحية الشلقاني ١٩٧٥) بهدف معرفة درجات تفلطح القدمين لدى المتقدمات لاختبارات القبول وأثر ذلك على عنصري السرعة والتحمل وأشارت النتائج إلى أنه كلما زادت درجة تفلطح القدم كلما زاد زمن اختبار السرعة، وان هناك علاقة بين درجات تفلطح القدم وزمن التحمل وأنه كلما زادت درجة التفلطح زاد الزمن وقد انخفض مقدار متوسط زاوية طبع القدم من ٥٤٨.٧° بعد ممارسة الأنشطة الرياضية بالكلية.

دراسة (على ذكي ١٩٧٩) بغرض التعرف على « تشوهات القدمين بالمرحلة الاعدادية وعلاقتها بالقدرة الحركية، واستخدام جهازا لقياس انحراف وتر آكلي، والبيدوجراف (مصور القدم) واوضحت النتائج أن التلاميذ غير المصابين بانحرافات بالقدمين يتفوقون على التلاميذ المصابين في اختبارات القدرة الحركية وهي (الوثب العريض من الثبات، الجري الزجاجي، دفع كرة طبية).

دراسة أجريت بوزارة التربية والتعليم بعنوان (وبائية أخطاء القوام بين طلبة وطالبات مدارس قطر، ١٩٨٣) بهدف تقييم القوام لطلبة وطالبات المدارس، والتعرف على مدى انتشار عيوب القوام بين تلاميذ المدارس، ودراسة أسبابها، ومناقشة الوقاية منها، وأجريت الدراسة على عينة عشوائية بالمرحلة التعليمية من مدارس الدوحة والخور بلغ حجمها ٧٣٤ من البنين، ٧٠٠ من البنات وبلغ حجم العينة المختارة من المرحلة الابتدائية ٤٣ تلميذا، ٤١٥ تلميذة وقد تم عمل الاحصاء بقسم الاحصاء والمتابعة الصحية، وأشارت النتائج إلى وجود أخطاء قوامية لدى البنين بنسبة قدرها ٥١.٤٪ ولدى البنات بنسبة ٤٦.٧٪، وكانت أكثر المناطق بها أخطاء قوامية لدى البنين هو: منطقة العمود الفقري، والأطراف السفلية والقدمين ولدى البنات كان أكثرها الطرفين السفليين والقدمان واحتلت المرتبة الأولى في أخطاء القوام، وبلغت نسبة انحرافات القدمين لدى البنين بالمرحلة الابتدائية نسبة قدرها ٦٢.٧٪ وأحتل تفلطح القدمين أعلى نسبة ٥٧.١٪، ولدى البنات بالمرحلة الابتدائية كانت نسبة انحرافات القدمين ٥٣.٥٪ وأحتل تفلطح القدمين أعلى نسبة ٣٣.٧٪.

دراسة (مريم السيد عبدالرحمن محمد ١٩٨٧) بهدف وضع برنامج قريينات مقترح للوقاية من هبوط القدم للتلميذات بالمرحلة الابتدائية وتوصلت إلى وجود انحرافات قوامية بمنطقة القدمين، وتزداد نسبة وجودها كلما تقدم عمر التلميذه، وأن الإصابة بتفلطح القدمين تزداد نسبتته لدى تلميذات المدارس الحكومية والخاصة عن تلميذات مدارس الريف.

دراسة (طه عيد محمد ١٩٨٩م) بهدف التعرف على نسب انتشار الانحرافات القوامية بالقدمين لدى تلاميذ الحلقة الثانية من التعليم الأساسي بمصر، وكذا التعرف على الفروق بين تلاميذ الريف والحضر في نسب انتشار انحرافات القدمين، واستخدم الباحث اختبار طبعة القدم وتحليل زوايا المختلفة، وظهرت النتائج وجود انحرافات قوامية بالقدمين بدرجات ونسب مختلفة لدى تلاميذ المرحلة الابتدائية، وأن انحرافات القدمين تزيد لدى تلاميذ مدارس الحضر عن مدارس الريف.

دراسة (ناهد على محمد على ١٩٩٠) بهدف التعرف على العلاقة بين زاوية قوس القدم ومستوى الأداء للمتفوقات وغير المتفوقات في التعبير الحركي، واستخدمت الباحثة اختبار زاوية قوس القدم (لكلارك Clark) وتشير نتائج البحث إلى وجود علاقة ارتباطية بين مستوى الأداء وزاوية قوس القدم (اليمنى واليسرى) وأن زاوية قوس القدم أفضل لدى الطالبات المتفوقات حيث بلغ متوسط زاوية قوس القدم لديهن (اليمنى واليسرى

خامساً: التعريف ببعض المصطلحات:

١- الانحراف القوامي بالقدمين:

هو تغيير بالزيادة أو النقص في جزء من أجزاء القدمين أو في العظام والعضلات والأربطة أو في شكل القدمين عن الوضع الطبيعي المسلم به تشريحياً مما ينتج عنه عند تواجد أجزاء القدمين في مكانها الطبيعي وذلك في حالتها الثابتة والحركة.

٢- الكفاءة القوامية للقدمين:

يقصد بها مدى سلامة القدمين وخلوهما من الانحرافات القوامية ويعبر عنها بالدرجة التي يحصل عليها التلميذ في الاختبار المستخدم في البحث الحالي.

سادساً: فروض البحث:

١- تختلف نسب انتشار الانحرافات القوامية بالقدمين لدى التلاميذ بالمرحلة الابتدائية.

٢- توجد فروق دالة احصائياً بين التلاميذ في درجة تقدير الكفاءة القوامية للقدمين.

أ - بين العمر الزمني ٩ سنوات والعمر ١٠ سنوات.

ب - بين العمر الزمني ٩ سنوات والعمر ١١ سنة.

ج - بين العمر الزمني ١٠ سنوات والعمر ١١ سنة.

٣- توجد فروق دالة احصائياً بين مجموعة التلاميذ ذوي الدرجات الأفضل في تقدير سلامة القدمين والمجموعة ذوي الدرجات المنخفضة وذلك في المستوى الرقمي في اختبارات المشي، والعدو والوثب العريض وذلك في الاعمار ٩، ١٠، ١١ سنة.

٤- توجد فروق دالة احصائياً في مستوى الانجاز الرقمي لاختبارات المشي، والعدو والوثب العريض بين مجموعة التلاميذ ذوي الدرجة الأفضل لتقدير سلامة القدمين، والمجموعة ذوي الدرجة المنخفضة.

سابعاً: اجراءات البحث:

١- عينة البحث:

عينة طبقية عشوائية قوامها ١٤٠ تلميذاً من بين تلاميذ المرحلة الابتدائية من الصفوف الثالث والرابع والخامس والسادس الابتدائي بمدرسة الغرافة الابتدائية أعمار (٩ سنوات، ١٠ سنوات، ١١ سنة).

- ٤٥ تلميذاً عمر ٩ سنوات.

- ٤٥ تلميذاً عمر ١٠ سنوات.

جدول (١) المتوسط الحسابي والانحراف المعياري ومعامل الالتواء
للعمر والطول والوزن للتلاميذ عينة البحث

العمر الزمني (السن) بالشهور	الطول بالسنتيمتر			الوزن بالكيلو جرام			م		
	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	معامل الالتواء	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	معامل الالتواء			
١	١١١,٧٢	٤,٩١٦	٠,٠٨٤	١٢٩,٧٩	٦,٨١٠	٠,٠٢٢	٣٠,٨١٧	٥,٠١١	٠,٣٢٣
٢	١٢٣,٩٦	٥,٨٢٦	٠,١٢٠	١٣٢,٩١١	٦,٧٧٧	٠,٠٨١٢	٣٥,٩٠٠	٦,٠٠١	٠,٢١٨
٣	١٣٧,٠٥٢	٥,٧٨٨	٠,١٨٩	١٣٨,١٠١	٧,٣٠١	٠,٠٩٠٤	٣٨,٨٩٩	٥,٣٨١	٠,٣٣٣

٥٠ تلميذاً عمر ١١ سنة.

٢- أدوات البحث :

(١) الاختبارات البدنية وهي:

- أ - اختبار المشى ٣٠ متراً (بالثانية).
ب - اختبار العدو ٣٠ متراً (بالثانية).
ج - اختبار الوثب العريض من الثبات (بالسنتيمتر).

(٢) اختبار تقدير الكفاءة القوامية للقدمين (تصميم واعداد الباحث L. K. Fott Pos-

ture Test).

وقد استخدم الاختبار لتقدير درجة كلية لسلامة القدمين في ضوء الخطوات التالية:

أ - يضع التلميذ قدميه على ورق خاص - برقم يميز لكل طفل - لعمل بصمة للقدم لقياس زاوية قوس القدم - وتقدير مساحة القدم، وطول القدم، وعرض القدم باستخدام الأجهزة التالية:

* زاوية قوس القدم: (طريقة كلارك لتحديد زاوية قوس القدم).

* تقدير مسافة القدم: باستخدام جهاز قياس المساحات (بلانوميتر Dilltal Pla-

imeter).

* طول القدم: باستخدام مسطرة قياس طول القدم.

* عرض القدم: باستخدام مسطرة قياس عرض القدم.

* حجم القدم: باستخدام دورق ازاحة (Duran) حجم ٥٠٠ ملم.

* ارتفاع قوس القدم: باستخدام المثلث والمسطرة (مثلث قائم الزاوية).

ب - ملاحظة القدمين فمن خلال الثبات والحركة (مشى وجري ووثب): ويتم في ضوء

ماسبق تسجيل انحرافات القدمين لكل تلميذ على الاستمارة الخاصة به والمستخدمة لحصر كل

الانحرافات التي قد تصيب قدم التلميذ وهي محددة بالاستمارة على النحو التالي:

(حالة طبعة القدمين وملاحظة هبوط قوس القدم)، انحراف وتراكميلي وبروز الكعب أو الكعبيين). (اتجاه القدم للخارج أثناء المشي أو الجري)، (اتجاه القدم للداخل أثناء المشي أو الجري) (اتجاه القدم أثناء الوقوف - للخارج أو للداخل)، (انثناء الإبهام أو الأصابع) (اتجاه إبهام القدم للداخل). (إبهام القدم للخارج) (الأصابع متداخلة - فوق بعضها) (الأصابع متباعدة عن بعضها).

ج - وتقدر درجة سلامة القدم (تقدير الكفاءة القوامية للقدم) على النحو التالي:

- الدرجة العظمى ١٠٠ درجة بواقع ١٠ درجات لكل انحراف من الانحرافات العشرة المحددة باستمارة الاختبار وتعطي كما يلي:

- تعطي الدرجة ١٠ في حالة عدم وجود انحراف (الانحراف غير موجود) بمعنى أن قوام القدم سليم.

- تعطي الدرجة ٥ في حالة القوام المتوسط (الانحراف موجود بدرجة متوسطة).

- تعطي الدرجة صفر في حالة القوام السيء (وجود الانحراف بشكل ملحوظ وبدرجة كبيرة).

٣- اعداد وتصميم اختبار تقدير الكفاءة القوامية للقدمين لوضع درجة كلية لتقدير سلامة القدمين:

حاول البحث التوصل إلى اختبار شامل لتقدير حالة القدم القوامية والتعرف على ما قد يصيب القدم من انحرافات أملاً في اضافة أداة جديدة لقياس وتحديد هذه الانحرافات ووضع درجة كلية تعبر عن درجة سلامة القدمين ولكي يقوم الباحث بتصميم واعداد استمارة الاختبار قام بما يلي:

- الاضطلاع على جميع الاختبارات والقياسات السابقة في مجال التعرف على انحرافات القدمين.

- مقابلة الخبراء والعاملين في هذا المجال.

- المراجع العلمية وبعض الابحاث التي تناولت القدم بالبحث والدراسة والأجهزة العلمية المستخدمة فيها والتي منها:

= اختبار ميكانيكية القدم (جامعة أيو Iowa)، اختبار زاوية طبع القدم Clark Foot Print angle، اختبار قياس مرونة مفصل القدم الفلكسوميتر، الطريقة التصويرية لتحليل توزيع ضغط القدم على الأرض، جهاز بودياسكوب The Podia scope test طبعة القدم Foot Print باستخدام آلة البيدوجراف لتصوير القدم، جهاز البيدورول The Pedorule لقياس موضع القدم بالنسبة للساق ومدى انحراف وتراكميلي عن الخط الرأسي النسبة المثوية بطريقة

"ترسلو Truslow" وهي $\frac{\text{ارتفاع القوس}}{\text{طول القدم}} \times 100$ للتعرف على الكفاءة الوظيفية للقدمين.

ويعد أن تعرف الباحث على معظم هذه الأجهزة، فكر الباحث في عمل استمارة لاختبار وتقدير الكفاءة القوامية للقدمين تساعد في التعرض على انحرافات القدم بشكل شامل ومبسط وتصلح لمدرس التربية الرياضية، ويسهل استخدامها في حالة عدم وجود الأجهزة العلمية السابقة، وامكانية التعرف على الانحرافات التي قد تصيب القدم من أكثر من مسقط ومن جميع الاتجاهات (في الثبات والحركة) توفيراً للوقت والجهد.

٤- تطبيق الاختبارات والقياسات المطلوبة وحساب المعاملات العلمية للاختبارات:

تم تطبيق الاختبارات البدنية واختبار تقدير الكفاءة القوامية للقدمين - كتطبيق مبدئي - (دراسة استطلاعية)، وكتطبيق أساسي على عينة البحث وتم حساب معامل الثبات عن طريق اعادة الاختبار، وانحصرت قيمته بين ٩١٠، ٧٨٣. وجميعها دالة عند مستوى ٠.٠٥. جدول (٢).

جدول (٢) المتوسط الحسابي والانحراف المعياري ومعامل الارتباط بين التطبيق الأول والثاني في الاختبارات البدنية واختبار القدم ن-٣٠ تلميذاً

الدلالة الاحصائية	معامل الارتباط معامل الثبات	التطبيق الثاني		التطبيق الأول		التطبيق الاختبار
		٢ع	٢م	١ع	١م	
دال	.٨٩١	١.٥٥٥	١٢.٧١١	١.٥٦٠	١٢.٨٨١	المشي ٣٠ متراً
دال	.٧٨٣	.٤٤٤	٦.١٠٣	.٥٢١	٦.١١١	العدو ٣٠ متراً
دال	.٩١٠	١٣.٣٢٣	١٣١.٠٩٤	١٤.٠٠١	١٣٠.١٣٢	الوثب العريض من الثبات
دال	.٨٧٢	١٥.٠٠٠	٧٧.٠١٠	١٤.١٠٣	٧٦.٢٣٠	اختبار قوام القدم

ويتبين من الجدول (٢) أن معاملات الثبات لجميع الاختبارات عالية وتتميز بقدر كبير من الثقة في المعاملات العلمية.

وقام الباحث بالتأكد من سلامة الأجهزة المستخدمة في البحث، وكذا المعاملات العلمية للاختبارات المستخدمة، ومن سلامة استمارة القوام المستخدمة لتقدير الكفاءة القوامية للقدمين عن طريق بعض الأخصائيين والخبراء في مجال القوام والتربية الحركية.

ثامناً: نتائج البحث:

١- النتائج الاحصائية:

- فيما يتعلق بالهدف الأول فقد تم اعداد وتصميم الاستمارة الخاصة باختبار الكفاءة القوامية للقدمين وتقدير درجة كلية تعبر عن مدى سلامة القدمين.

- وفيما يتعلق بالهدف الثاني والثالث بالبحث فقد تم حساب المتوسط الحسابي والانحراف المعياري ودلالة الفرق بين القدم اليمنى واليسرى في متغيرات (طول القدم، عرض القدم، ارتفاع قوس القدم، زاوية طبع القدم، مساحة القدم، حجم القدم) جدول رقم (٣).

جدول (٣) بعض القياسات الانثروبومترية للقدمين لدى تلاميذ المرحلة الابتدائية بدولة قطر ن - ١٤٠

رقم	القياس	التطبيق الأول		التطبيق الثاني		قيمة ت	الدلالة الرق
		١م	١ع	٢م	٢ع		
١	طول القدم	٢١.٩١٩	١.٣١١	٢١.٨١٥	١.٣٥٧	٠.٦٤٧	غير دالة
٢	عرض القدم	٨.٨٢	٠.٨٢٣	٨.٩٣	٠.٧٣٠	١.١٧٥	غير دالة
٣	ارتفاع قوس القدم	١.٩٢٩	٠.٢٠٩	٢.٠٠١	٠.٨٤١	٠.٩٧٦	غير دالة
٤	زاوية طبع القدم	٤٢.٩١١	٢.٠١٥	٤٣.٠١٣	١.٩٨٩	٠.٤٢٤	غير دالة
٥	مساح القدم	٧٩.٨١	٣.٢٣	٨٠.٠٠١	٢.٩٩	٠.٥٣٥	غير دالة
٦	حجم القدم	٣٤٦.٤	١١.١٢	٣٤٥.٩	١٢.٠١	٠.٣٦٠	غير دالة

ويتبين من الجدول رقم (٣) أن قيمة (ت) غير دالة بين القدم اليمنى والقدم اليسرى في المتغيرات المقاسة وأن الفروق غير حقيقية، وأن كانت هناك فروق في المتوسطات الحسابية توضح أن هناك اختلافات وفروق بين القدمين في متغيرات الجدول ولكنها فروق واختلافات لم تصل إلى حد الدلالة الاحصائية.

- وفيما يتعلق بالهدفين الرابع والخامس تم حساب النسبة المئوية لتكرار درجة وجود الانحراف القوامي بالقدمين جدول (٤، ٥).

جدول (٤) النسب المئوية لتكرار درجة الانحراف القوامي بالقدمين لدى التلاميذ بالمرحلة الابتدائية (ن - ١٤٠ تلميذ)

رقم	الانحرافات القوامية بالقدمين أو إحداهما	درجة وجود الانحراف القوامي بالقدم أو القدمين مما					
		الانحراف القوامي غير موجود (قوام القدم سليم)		الانحراف موجود بدرجة متوسطة (قوام القدم متوسط)		الانحراف موجود بدرجة كبيرة (قوام القدم سيء)	
		تكرار	%	تكرار	%	تكرار	%
١	هبوط قوس القدم أو القدمين	٧٧	%٥٥	٣٣	%٢٣.٥٧	٣٠	%٢١.٤٢
٢	انحراف وتر أكلبي	٧٦	%٥٤.٢٨	٣٤	%٢٤.٢٨	٣٠	%٢١.٤٢
٣	انحواء القدم للخارج أثناء المشي أو الجري	٦٦	%٤٧.١٤	٤٠	%٢٨.٥٧	٣٤	%٢٤.٢٨
٤	انحواء القدم للداخل أثناء المشي أو الجري	١٢٨	%٩١.٤٢	٩	%٦.٤٢	٣	%٢.١٤
٥	انحواء القدم للخارج أو الداخل أثناء الوقوف (التيات)	٦٠	%٤٢.٨٥	٥٠	%٣٥.٧١	٣٠	%٢١.٤٢
٦	الاصابع مشبثة (الابهام أو الاصابع)	١٠٢	%٧٢.٨٥	٢٠	%١٤.٢٨	١٨	%١٢.٨٥
٧	انحواء ابهام القدم للداخل	٩٢	%٦٥.٧١	٢٨	%٢٠	٢٠	%١٤.٢٨
٨	انحواء ابهام القدم للخارج	٩٢	%٦٥.٧١	٢٦	%١٨.٥٧	٢٢	%١٥.٧١
٩	الاصابع متناخلة (فوق بعضها)	١٠٦	%٧٥.٧١	٢٣	%١٦.٤٢	١١	%٧.٨٥
١٠	الاصابع متباعدة عن بعضها	١١٧	%٨٣.٥٧	١٦	%١١.٤٢	٧	%٥
١١	المجموع	٩١٦	%٦٥.٤٣	٢٧٩	%١٩.٩٣	٢٠٥	%١٤.٦٤

جدول رقم (٥) الانحرافات القوامية بالقدمين لتلاميذ المرحلة الابتدائية ن - ١٤

م	الانحرافات القوامية بالقدمين	القدم اليمنى		القدم اليسرى		القدمين معا		المجموع	
		ك	%	ك	%	ك	%	ك	%
١	هبوط أقواس القدم	٧	٥	٦	٤.٢٨	٥٠	٣٥.٧١	٦٣	٤٥
٢	انحراف وتر أكيلس	٨	٥.٧١	٧	٥	٤٩	٣٥	٦٤	٤٥.٧١
٣	اتجاه امشاط القدم للخارج في المشى أو الجري	٥	٣.٥٧	٥	٣.٥٧	٦٤	٤٥.٧١	٧٤	٥٢.٨
٤	اتجاه امشاط القدم للداخل أو الجري	١	٠.٧١	٢	١.٤٢	٩	٦.٤٢	١٢	٨.٥٧
٥	اتجاه القدم للخارج أو الداخل اثناء الوقوف (الثبات)	٥	٣.٥٧	٤ ج	٣.٥٧	٥٩ ج	٥٠	٨٠	٥٧.١
٦	الاصابع منتشية (الابهام أو الاصابع)	١٢	١.٤٢	١	٠.٧١	٣٥	٢٥	٣٨	٢٧.١
٧	اتجاه ابهام القدم للداخل	٥	٣.٥٧	٣	٢.١٤	٤٠	٢٨.٥٧	٤٨	٣٤.٢
٨	اتجاه ابهام القدم للخارج	٨	٥.٧١	١٠	٧.١٤	٣٠	٢١.٤٢	٤٨	٣٤.٢
٩	الاصابع متداخلة (فوق بعضها)	٢	١.٤٢	٣	٢.١٤	٢٩	٢٠.٧١	٣٤	٢٤.٢
١٠	الاصابع متباعدة عن بعضها	٣	٢.١٤	٢	١.٤٢	١٨	١٢.٨٥	٢٣	١٦.٤
١١	المجموع	٤٦	٣.٢٨	٤٤	٣.١٤	٣٩٤	٢٨.١٤	٤٨٤	٣٤.٥٧

** ج = للخارج * د = للداخل

ويتبين من جدول (٤) أن مجموع التكرارات لدرجة وجود الانحرافات القوامية: بالقدمين لدى تلاميذ المرحلة الابتدائية - قيد البحث - كانت على النحو التالي:

أ - الانحراف القوامي غير موجود (قوام القدم سليم) بمجموع ٩١٦ بنسبة مئوية قدرها ٦٥.٤٣٪.

ب - الانحراف القوامي موجود بدرجة متوسطة (قوام القدم متوسط) بمجموع ٢٧٩ بنسبة قدرها ١٩.٩٣٪.

ج - الانحراف القوامي موجود بدرجة كبيرة (قوام القدم سيء) بمجموع ٢٠٥ بنسبة قدرها ١٤.٦٤٪.

وأن النسب المئوية لدرجة وجود الانحرافات القوامية بالقدمين مختلفة، وأوضحت النتائج أن انحراف اتجاه القدمين للخارج اثناء المشى والجري جاء في مقدمة الانحرافات القوامية بالقدمين بنسبة قدرها ٢٤.٢٨٪ يليه انحراف هبوط قوس القدم أو القدمين، وانحراف وتر أكيلس، واتجاه القدم للداخل أو الخارج (في الثبات) بنسبة قدرها ٢١.٤٢٪ وجاء على الترتيب انحرافات: اتجاه ابهام القدم للخارج، ابهام القدم للداخل، الاصابع منتشية، والاصابع متداخلة ثم في المرتبة الأخيرة انحراف الاصابع متباعدة عن بعضها بنسبة وقدرها ٥٪ ثم

انحراف اتجاه امشاط القدم للداخل (اثناء الحركة) بأقل نسبة وقدرها ١٤.٢٪ كما تشير نتائج جدول (٥) إلى الانحرافات القوامية موزعة على: القدم اليمنى، القدم اليسرى، القدمين معاً، ويتبين من الجدول أن: انحراف اتجاه القدم للخارج أو الداخل أثناء الوقوف (حالة الثبات) جاء في المرتبة الأولى بنسبة قدرها ١.٥٧٪ يليه انحراف اتجاه امشاط وتر أكليس بنسبة قدرها ٧١.٤٥٪ ثم هبوط قوس القدم بنسبة قدرها ٤٥٪ ثم جاء على الترتيب.

اتجاه ابهام القدم للداخل، وللخارج بنسبة ٢.٤٣٪ ثم الاصابع منشفة بنسبة ١.٢٧٪ الاصابع متداخلة فوق بعضها بنسبة ٢.٢٤٪، الاصابع متباعدة بنسبة ٤.١٦٪ وأخيراً جاء انحراف اتجاه امشاط القدم للداخل أو للخارج اثناء الوقوف (الثبات).

وهكذا يتبين من الجدولين (٤، ٥) الترتيب التنازلي للانحرافات القوامية بالقدمين في ضوء تكرار درجة وجود الانحراف القوامي بالقدمين من حيث:

أ - القدم سليمة. ب- القدم ضعيفة (مقبولة). ج- القدم سيئة.

ومن قراءة ارقام الجدول (تكرار ونسب مئوية) يتبين الحالة القوامية للقدم، وبالنظر شمولية للجدولين يتبين أن الانحرافات القوامية بالقدمين تشير إلى وجود مشكلة قوامية لأقدام التلاميذ تتطلب التعاون بين الجهات المسؤولة (الصحة المدرسية، ووزارة الصحة، ووزارة التربية والتعليم) في مواجهة علاج ووقاية أقدام التلاميذ من أي انحراف قوامي قد يصيبهم خلال مراحل العمر المختلفة.

وفيما يتعلق بمستوى الانجاز الرقمي لاختيارات المشى ٣٠ متراً العدو ٣٠ متراً، الوثب العريض من الثبات فإن جدول (٦) يوضح المتوسط الحسابي والانحراف المعياري ومعامل الالتواء لهذه الاختبارات كما يتبين المتوسط الحسابي لدرجة الكفاية القوامية للقدمين لدى التلاميذ أعمار (٩، ١٠، ١١ سنة) وتشير هذه الدرجة إلى أنها تقل كلما تقدم التلميذ في العمر وهذا الأمر يتطلب وضع البرامج الرياضية والعلاجية المناسبة للعناية بالقدمين (وعلاج).

جدول (٦) المستوى الرقمي لاختبارات النمو والنقي والرشب لدى تلاميذ المرحلة الابتدائية بدولة قطر ن-١٤٠٠

العصر الزمني للتلاميذ														
البيئة كلها	١١ سنة ٥٠ - ن					١٠ سنوات ٤٥ - ن					٩ سنوات ٤٥ - ن			الاختبارات
	ر٤	ع٤	س٤	ر٣	ع٣	س٣	ر٢	ع٢	س٢	ر١***	ع١**	س١*		
٠٠,٣٣	١,٥٣٢	١٢,٧٨٦	٠٠,٢١١	١,٥٦٥	١٢,٣٦٦	٠٠,٢١٠	١,٧١١	١٢,٩٨٠	٠٠,٠١١	١,٣٢٢	١٣,٠١١	المشي ٣٠ متر (الزمن بالثانية)		
٠٠,١٩٨	٠٠,٤٦٩	٦,٠٣٣	٠٠,٠٢٢	٠٠,١٧٦	٥,٩٣١	٠٠,١٠٣	٠٠,٣٥٦	٥,٩٩٠	٠٠,٠٣٩	٠٠,٨٧٧	٦,١١٨	المطر ٣٠ متر الزمن بالثانية (بدء عالي)		
٠٠,٠٨٧	١٥,٥٢	١٣٨,٣٠	٠٠,١٧٠	١٦,٥٥	١٤٦,١١	٠٠,٠٩٨	١٢,٧٩	١٣٧,٣٧	٠٠,٠٠١	١٧,٢٢	١٣١,٤٣	الرشب المريض من النباتات بالستيمتر		
٠٠,٠٣٠	١٦,٧٧	٧٥,٣٩	٠٠,١٩٠	١٥,٠٥	٧٣,٥٤	٠٠,٠٤٠	١٦,٥٥	٧٥,٥٢	٢٠,١٠٩	١٧,٢٢	٧٧,١١	درجة الكفاءة القارئة للقديين (درجة سلامة القديين)		

- من * - المتوسط الطبيعي
- ع * * * - الانحراف المعياري
- و * * * * - معامل الاتواء

جدول (٧) قيمة (ت) وبيان دلالة الفرق في الدرجة الكلية للكفاءة القوامية
للقدميين بين التلاميذ في الاعمار (٩، ١٠، ١١ سنة)

العمر الزمني	٩ سنوات	١٠ سنوات	١١ سنة
٩ سنوات		٠.٤٤٢	١.٥٠٥
١٠ سنوات			٠.٨١٥
١١ سنة			

ويتبين من الجدول (٧) أن الفروق في الدرجة الكلية لتقدير سلامة القدميين غير دالة وفروق غير حقيقية بين عمر (٩ سنوات، ١٠) (٩، ١١ سنة) (١٠، ١١ سنة) وان كانت هناك اختلافات بين قيم المتوسطات الحسابية في الدرجة بين التلاميذ اعمار ٩، ١٠، ١١ سنة إلا أن هذه الفروق لم تصل إلى حد الدلالة الاحصائية جدول (٦) حيث يتبين منه أن درجة قوام القدم تقل كلما تقدم التلميذ في العمر.

جدول (٩) المتوسط الحسابي والانحراف المعياري ودلالة الفرق وقيمة ت في السن والطول والوزنين مجموعة التلاميذ ذوي الدرجات الأفضل والأقل في قوائم القدم (٢٠٪ من أعلى)، (٢٠٪ من أسفل) ن لكل العينة ٤٠ تلميذ

المتغيرات	العينة	مجموعة التلاميذ ذوي الدرجات الأقل (٢٠٪ من أسفل) ن = ٤٢		مجموعة التلاميذ ذوي الدرجات الأفضل (٢٠٪ من أعلى) ن = ٤٢		
		٢ ع	٢ س	١ ع	١ س	
		قيمة ت	دلالة الفرق	قيمة ت	دلالة الفرق	
السن بالشهور	١٢٦,٧٧٥	٢,٧٧٤	١٢٧,٠٠١	٢,٨٧١	٠,٣٦٢	غير دال
الوزن (كجم)	٣٠,٩٦٦	٢,٣١٣	٣١,١١٠	١,٩٨٢	٠,٣٠٢	غير دال
الطول	١٣٨,٣٢٣	٥,٠٨٨	١٣٧,٨١١	٦,٠٠٩	٠,٤١٦	غير دال

جدول (١٠) المتوسط الحسابي والانحراف المعياري ودلالة الفرق في اختبارات العدو والمشي والوثب بين مجموعتي التلاميذ ذوي الدرجات الأفضل في قوائم القدم (٢٠٪ من أعلى) والدرجات الأقل في قوائم القدم (٢٠٪ من أسفل) للعينة ككل ن = ١٤٠ تلميذ

المتغيرات	العينة	مجموعة التلاميذ ذوي الدرجة الأقل في قوائم القدم (٢٠٪ من أسفل) ن = ٤٢		مجموعة التلاميذ ذوي الدرجات الأفضل في قوائم القدم (٢٠٪ من أعلى) ن = ٤٢		
		٢ ع	٢ س	١ ع	١ س	
		قيمة ت	دلالة الفرق	قيمة ت	دلالة الفرق	
المشي ٣٠ متر	١٢,٠٠١	٠,٩٩١	١٣,٩٨١	١,٠٠١	٨,٥٩	دال
العدو ٣٠ متر (بدء عالي)	٥,٩٦٠	٠,٥٠٥	٦,٧٧٧	٠,٣١٥	٨,٧٨	دال
الوثب العريض من الثبات	١٤٧,٢٠٠	١٤,٠٠٣	١٣٨,٣٣٠	١٥,١١١	٢,٧٣	دال

وفيما يتعلق بالهدف السادس للبحث فقد قام الباحث بحساب المتوسط الحسابي والانحراف المعياري وقيمة (ت) لبيان دلالة الفرق بين مجموعتي التلاميذ ذوي درجة القوائم الأفضل والأقل في اختبارات المشي، العدو، الوثب العريض جدول (٨)، (٩)، (١٠) ويتبين من هذه الجداول أن الفروق بين المجموعة ذوي الدرجات الأفضل في قوائم القدم والمجموعة ذوي الدرجات الأقل في كل من الطول، الوزن والسن هي فروق غير دالة غير حقيقية جدول (١٠).

كما يتضح أن قيمة (ت) دالة احصائيا، وأن الفروق في مستوى الانجاز الرقمي في اختبارات (المشي، العدو، الوثب) بين المجموعة ذوي الدرجة الأفضل لسلامة القدم والمجموعة ذوي الدرجة المنخفضة - لجميع الاعمار السنة، وللعينة ككل (ن=١٤٠) هي فروق حقيقية دالة وفي صالح مجموعة التلاميذ ذوي درجة القوائم الأفضل للقدمين، وترجع إلى مجموعة من الأسباب منها: الاختلاف في درجة تقدير الكفاءة القوامية للقدمين، ومدى سلامة القدمين من الاصابة بالانحرافات القوامي، وأنه كلما تحسنت حالة القدمين القوامي تحسن معه مستوى الانجاز الرقمي لاختبارات المشي والعدو والجرب، وهذا ما يحقق صحة الفرض الثالث والرابع من فروض البحث.

٢- مناقشة النتائج:

أ - الفروق في متغيرات: طول القدم، عرض القدم، ارتفاع قوس القدم، زاوية طبع القدم، مساحة القدم، حجم القدم بين القدم اليسرى والقدم اليمنى، ومن الملاحظ أن هناك فروق بين اليمنى في هذه المتغيرات ولكن هذه الفروق لم تصل إلى حد الدلالة الاحصائية، ولكن يجب وضع هذه النتيجة نصب أعيننا فقد تكون هذه الاختلافات - من الناحية القوامية - قد يرجع إلى إصابة أحد القدمين بانحرافات قوامية دون الأخرى، كما قد يرجع إلى عادات قوامية غير صحيحة لأحد القدمين دون الأخرى، وللتأكد من هذه النتيجة يرى الباحث إجراء دراسة أخرى على عينة أكبر من المجتمع للتعرف على الفروق بين القدمين بصورة أعمل وأشمل.

ب - الانحرافات القوامية بالقدم الواحدة، وبالقدمين معاً: حيث أشارت النتائج إلى وجود انحرافات قوامية بالقدمين لدى تلاميذ المرحلة الابتدائية، وأن نسبة الإصابة التي ظهرت تمثل مشكلة لأقدام التلاميذ، ويجب وضع كل البرامج الوقائية والعلاجية للعناية بالقدمين، كما أن النسب المثوية لظهور الانحرافات - بدرجاتها المختلفة - تؤكد على ضرورة الاهتمام بالبرامج الرياضية والعلاجية لاصلاح وعلاج هذه الانحرافات سواء التي ظهرت بدرجة متوسطة أو بدرجة كبيرة حتى لاتزداد درجة الإصابة إلى درجة يصعب فيها العلاج الطبيعي باستخدام التمرينات الرياضية. وحتى لاتسبب هذه الانحرافات في ظهور انحرافات أخرى بالجسم بالقدمين هما القاعدة الأساسية لبقية أجزاء الجسم.

والانحرافات القوامية التي ظهرت بالقدمين كانت على النحو التالي:

اتجاه القدمين للخارج (في المشى والجري)، هبوط قوس القدم انحراف وتر أكيلي، اتجاه القدمين للخارج أو للداخل أثناء الوقوف والثبات، اتجاه ابهام القدم للخارج، اتجاه ابهام القدم للداخل، الاصابع منثنية، الاصابع فوق بعضها، الاصابع متباعدة، اتجاه القدم للداخل أثناء المشى أو الجري.

وتتفق نتائج البحث الحالي - من حيث إصابة القدمين بمجموعة من انحراف القوام - مع دراسة تفلطح القدمين كان في المرتبة الاولى وأن هناك انحرافات أخرى في الطرفين السفليين والقدمين (١٣) ومع دراسة (مرسم السيد ١٩٨٧م حيث توصلت إلى وجود انحرافات قوامية بمنطقة القدمين وتزداد نسبة وجودها كلما تقدم عمر التلميذ (١٠) ومع دراسة (طه عبدالمجيد ١٩٨٩) حيث أظهرت النتائج إلى وجود انحرافات قوامية بالقدمين بنسب مختلفة لدى تلاميذ المرحلة الابتدائية.

ويرى الباحث أن ظهور الانحرافات القوامية بالقدمين لدى تلاميذ المرحلة الابتدائية قد يرجع إلى مجموعة من الأسباب التي قد تساعد على ظهورها ومنها:

- ضعف العضلات بمنطقة القدمين سواء نتيجة للإصابة، أو المرض أو لأسباب أخرى.
- الوزن الزائد (السمنة الزائدة) والتي تشكل عبء غير عادي على عضلات وأربطة القدمين.

- الأحذية غير المناسبة لطول وعرض وحجم القدم.
- عدم مناسبة البيئة المدرسية (صالات + ملاعب) حيث أن الملاعب الصلبة (بلاط أو أسفلت) قد تزيد من الضغط على أقواس القدم بشكل قد يؤثر على الأقدام بصورة سليمة.
- عدم متابعة انحرافات القدم ببرامج رياضية متخصصة في مرحلة مبكرة لعلاجها واصلاحها.

وبشكل عام فإن العيوب القوامية التي ظهرت في نتائج البحث تتطلب اجراء فحوصات طبية دورية على أقدام التلاميذ ومتابعة ماقد يحدث لهم من انحرافات قوامية بالقدمين أول بأول، مع وضع برامج التربية الحركية المناسبة لتلاميذ هذه المرحلة، وتنمية الوعي القوامي Posture Promotion لدى جميع العاملين بالمدارس الابتدائية، كما أن الأمر يتطلب مداومة تطوير البيئة المدرسية فيما يتصل بالنشاط الحركي للتلميذ (مثل وجود مساحات رملية للعناية بالقدم، وجود ملاعب خضراء مناسبة، مع البعد عن الملاعب الاسفلتية وذات الصلابة العالية والتي قد تؤثر على اقدم التلاميذ خلال الانشطة الرياضية المتعددة، هذا إلى جانب ضرورة وجود برنامج وقائي شامل للعناية بالقدمين.

الفروق في اختيار (المشي، العدو، والوثب) بين مجموعة التلاميذ ذوي الدرجات الأفضل في قوام القدم، ومجموعة التلاميذ ذوي الدرجات المنخفضة في قوام القدم.

وأظهرت نتائج البحث أن هناك تحسن رقمي في اختبارات المشى ٣٠ متراً والعدو ٣٠ متراً، والوثب الطويل لصالح مجموعة التلاميذ ذوي الدرجات الأفضل لتقدير سلامة القدمين، وأن هناك تفوقاً حقيقياً في تلك الاختبارات لدى التلميذ ذوي الدرجة الأفضل لقوام القدمين على المجموعة ذات الدرجات المنخفضة، وهذا مؤشر يوضح علاقة التأثير والتأثر بين زمن ومسافة الأداء ودرجة سلامة القدمين لدى التلاميذ بالمرحلة الابتدائية، بمعنى أن المشي الخاطيء أو الجري الخاطيء والوثب بطرق غير صحيحة قد يؤثر على قوام القدم، وأيضاً العكس صحيح بمعنى أن وجود الانحرافات القوامية بالقدمين قد يغير من ميكانيكية ووظيفة القدم الأمر الذي يتبعه تغير في شكل الأداء البدني للمهارات الحركية الاساسية، وقد يتسبب ذلك في شكل الأداء البدني للمهارات الحركية الأساسية، وقد يتسبب ذلك في تشتت للقوى في اتجاهات مختلفة، وتشتت للعمل الفعلي عند أداء مهارات المشي والعدو والوثب نتيجة للتغيرات التشريحية والعظيمة التي تصاحب الانحراف القوامي الموجود بالقدم.

ويرى الباحث أن هبوط مستوى الانجاز الرقمي في اختبار (المشى والعدو والوثب) لدى التلاميذ ذوي الدرجة الأقل في قوام أو ذوي القدمين ذات الكفاءة القوامية المنخفضة والتي بها مجموعة أكبر من الانحرافات القوامية قد يرجع إلى:

إن قوس القدم يساعد على خفة الحركة وسرعة أداء التمرينات الرياضية فسلامة قوس

القدم من المتطلبات الهامة في الشخص الرياضي (١١ : ٨٤) كما أن اقواس القدم السليمة تعمل على توزيع وزن الجسم على كافة عظام القدم بصورة تساعد على أداء المهارات الحركية الأساسية بشكل أفضل.

وتتفق نتائج البحث الحالي مع نتائج كل من: دراسة فتحية الشلقاني ١٩٧٥ حيث أوضحت أنه كلما زادت درجة التفلطح زاد زمن الجري، ودراسة (علي ذكي ١٩٧٩) حيث أوضحت أن التلاميذ غير المصابين بانحرافات بالقدمين يتفوقون على التلاميذ المصابين في اختبارات القدرة الحركية (الوثب، والجري الزججاعي ودفع الكرة الطبية (٦) ودراسة (شاهد على ١٩٩٠) فقد اشارت إلى وجود علاقة ارتباطية بين مستوى الأداء في التعبير الحركي وزاوية قوس القدم (١٣).

هذا إلى جانب أن هناك بعض الانحرافات القوامية بالقدمين قد تؤثر على مستوى الانجاز الرقمي في بعض المهارات الحركية الأساسية فانحراف اتجاه امشاط القدم للخارج يؤدي إلى اتجاه الركبتين للخارج أثناء المشي والجري وبالتالي يدفع التلميذ الأرض في اتجاهات جانبية خاطئة وتكون قوة دفع القدمين للأرض ليست في نفس اتجاه الجري الصحيح، مما قد يتسبب في بذل مجهود عضلي أكبر وفي اتجاه خاطيء، وكذلك انحراف هبوط اقواس القدم يتسبب في عدم التوزيع الصحيح لثقل الجسم على عظام القدم مما قد يؤثر سلبيا على مهارات المشي والعدو والوثب (فالآداء الرياضي يعتبر تعبيراً ديناميكياً عن خصائص الجسم البشري، فالاختلافات في الأشكال الجسمانية له علاقة كبيرة بكفاءة استجاباتها الى ماتطلبه أوجه النشاط الرياضي (٩ : ١٢٤).

ويري الباحث ضرورة الاهتمام بالتربية القوامية للتلميذ خلال مراحل نموه مع العناية الخاصة بالقدمين لأن الوضع الصحيح للقدمين يتأسس عليه الوضع القوامي لجسم الطفل ككل، وأن الانحياز الرقمي في مهارات المشي والعدو، والوثب يتأثر بسلامة القدمين ومدى خلوهما من الانحرافات القوامية فإذا ماتوفرت كل المقومات الأساسية - بما فيها سلامة القدمين - اللازمة لأداء المهارات الحركية الأساسية للتلميذ فإن مستوى الانجاز الرقمي قد يتحسن ويمكن استخدامه كمؤشر لاختيار التلاميذ الموهوبين ضمن مسابقات المشي والعدو والجري على المستوى المدرسي، ومتابعتهم بالتدريب المستمر آملاً في تحقيق مستوى رياضي متقدم.

تاسعاً: التوصيات:

- ١- يوصي الباحث باستخدام (اختبار تقدير الكفاءة القومية للقدمين) في دراسات أخرى وعلى عينات كبيرة للتعرف على الانحرافات القوامية بالقدمين.
- ٢- وضع البرامج الرياضية والطبية اللازمة لعلاج الانحرافات القوامية بالقدمين والتي ظهرت في البحث الحالي.
- ٣- يوصي الباحث باجراء دراسة شاملة وموسعة على المجتمع القطري لظهور العلاقة بين مدى سلامة القدمين والمهارات الحركية الأساسية للتلميذ.

- ٤- تحليل محتوى منهاج التربية الرياضية وبرامج التربية الحركية المقدمة للتلميذ و اظهار مدى الاهتمام بقوامه وخاصة الاهتمام بالقدمين.
- ٥- الاستعانة بالاستمارة المرفقة بالبحث في التقويم الدوري لقوام القدم بغرض التعرف المبكر على ماقد يصيب القدم من انحرافات قوامية.
- ٦- ضرورة توفر البيئة المدرسية المناسبة للتلميذ والتي تساعد على سلامة قوامة وخاصة مايتصل بالقدمين.
- ٧- وضع مشروع مقترح للعناية بالقدمين لتلاميذ المرحلة الابتدائية بدولة قطر يشترك في وضعه مجموعة من الخبراء والمتخصصين في العلاج الطبيعي والتربية الحركية.

عاشراً: مراجع البحث:

- ١ - اسامة كامل راتب: النمو الحركي دار الفكر العربي، القاهرة ١٩٩٠م.
- ٢ - أمين أنور الخولي، اسامة كامل راتب: التربية الحركية، دار الفكر العربي، القاهرة ١٩٨٢م.
- ٣ - طه سعد على: انحرافات القدمين لدى تلاميذ الحلقة الثانية من التعليم الأساسي، رسالة ماجستير، كلية التربية الرياضية للبنين بالقاهرة، جامعة حلوان، ١٩٨٩م.
- ٤ - عباس الرملي، وآخرون: تربية القوام، دار الفكر العربي، القاهرة ١٩٨١م.
- ٥ - صفية عبدالرحمن: قوام النشء بين (٦:١٢) سنة وعلاقتها بالبيئة والتمرينات الرياضية، رسالة ماجستير - غير منشورة - جامعة حلوان ، القاهرة.
- ٦ - على محمد ذكي: تشوهات القدمين وعلاقتها بالقدرة الحركية. رسالة دكتوراة - غير منشورة - كلية التربية - جامعة حلوان، القاهرة ١٩٧٩م.
- ٧ - فتحية الشلقاني: درجات القدم المطلحة وأثرها على اختبارات الجري للمتقدمات لمعهد التربية الرياضية بالجزيرة، رسالة ماجستير - غير منشورة - جامعة حلوان، القاهرة ١٩٧٥م.
- ٨ - محمد حسن علاوي: علم النفس الرياضي، دار المعارف الطبعة الخامسة، القاهرة ١٩٨٢م.
- ٩ - محمد صبحي حسانين: التقويم والقياس في التربية الرياضية، الجزء الثاني، دار الفكر العربي، القاهرة، ١٩٧٥م.
- ١٠- مريم السيد عبدالرحمن محمد: برنامج وقائي مقترح لقوس القدم لتلاميذ المرحلة الابتدائية بمحافظة الشرقية رسالة ماجستير - كلية التربية الرياضية للبنات بالزقازيق - جامعة الزقازيق ١٩٨٧.

- ١١- محمد فتحي هندي: علم التشريح للرياضيين، دار المعارف القاهرة ١٩٦٩م.
- ١٢- شادية الدمردش: التشوهات القوامية لأطفال الريف المصري ودور التربية الرياضية في علاجها، رسالة ماجستير، جامعة حلوان، ١٩٧٨م.
- ١٣- شاهد على محمد على: العلاقة بين قوس القدم ومستوى الأداء للطالبات المتفوقات وغير المتفوقات في التعبير الحركي المؤتمر العلمي الأول (دور التربية الرياضية في حل المشكلات المعاصرة) المجلد الرابع، كلية التربية الرياضية للبنات، جامعة الزقازيق ١٩٩٠م.
- ١٤- وزارة التربية والتعليم، الصحة المدرسية، وبائية أخطاء القوام بين طلبة وطالبات مدارس قطر للعام الدراسية ١٤٠٤هـ / ١٤٠٥هـ مطبوعة وزارة التربية والتعليم، الدوحة، قطر.
- 15- Gallahuc, Devid L. Understanding Motor Development In Children New yourk John wiley & Sons. 1982.

اسم الاختبار

اختبار (ابراهيم خليفة) لتقدير الكفاءة القوامية للقدمين
(I. K. Fott Posture Test)

إعداد
















الدكتور ابراهيم خليفة

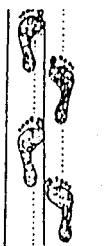
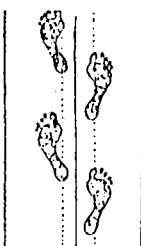
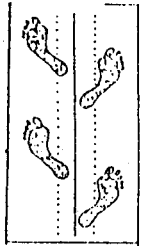

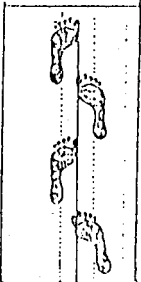
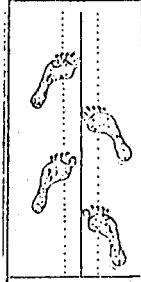









١ - بيانات عامة :




م الاسم:	السن (العمر):
١ الطول:	الوزن:
٢ طول القدم : يمينى	يسرى عرض القدم: يمينى اليسرى
٣ ارتفاع قوس القدم: اليمينى	اليسرى:
٤ زاوية طبع القدم: اليمينى:	اليسرى:
٥ مساحة القدم: اليمينى:	اليسرى:
٦ حجم القدم: اليمينى	اليسرى:

٢- الانحرافات القوامية بالقدمين (توضع علامة «صح» اذا كان الانحراف موجود

- () ١ - هبوط أقواس القدم.
- () ٢ - انحراف وتر أكيلس.
- () ٣ - اتجاه الامشاط للخارج في المشي.
- () ٤ - اتجاه الامشاط للداخل في المشي.
- () ٥ - القدم (للخارج أو الداخل أثناء الوقوف «الثبات».
- () ٦ - الاصابع منثنية (ابهام القدم منثنى).
- () ٧ - ابهام القدم للداخل.
- () ٨ - إبهام القدم للخارج.
- () ٩ - الاصابع متداخله فوق بعضها.
- () ١٠ - الاصابع متباعدة عن بعضها.

الانحرافات القوامية بالقدمين	الدرجة			الدرجة
	القوام السليم للقدم	القوام المتوسط للقدم	القوام السيئ للقدم	
	١٠ درجات	٥ درجات	صفر	
حالة طيبة القدم - أو - القدمين				
	قدم سليمة	قدم متوسطة	قدم ضعيفة (فلاتة قوتية)	
1				
هبوط قوس القدم - أو - القدمين	قوس القدم طبيعي	هبوط القوس قليلاً	هبوط القوس بشدة	
				
	أقدام سليمة	أقدام متوسطة	أقدام ضعيفة (فلاتة قوتية)	
انحراف وتر أكليس وبروز أحد الكعبين أو الكعبين معاً				
	وتر أكليس في الوضع الطبيعي	انحراف وتر أكليس قليلاً	انحراف وتر أكليس بشكل ماحوز	
				
	اللعبان في الوضع الطبيعي	بروز اللعبين قليلاً	بروز اللعبين بشكل ماحوز	

٣	اتجاه القدم للخارج			
	أثناء المشي أو الجرى	المطمان للأمام	المطمان للخارج قليلاً	المطمان للخارج بشكل ملحوظ
٤	اتجاه القدم للداخل			
	أثناء المشي أو الجرى	المطمان للأمام	المطمان للداخل قليلاً	المطمان للداخل بشكل ملحوظ
٥	اتجاه القدم			
	أثناء الوقوف (شبات)	قدم طبيعية	الاتجاه للخارج قليلاً	الاتجاه للخارج بشكل ملحوظ
				
	قدم طبيعية	الاتجاه للداخل قليلاً	الاتجاه للداخل بشكل ملحوظ	
٦	انشاء الاصابع			
	مفتحة	الاصابع طبيعية	درجة الانثناء قليلة	الانثناء شديد

٧	انشاء ابهام القدم للداخل	١	٢	٣
				
		ابهام القدم طبيعي	ابهام القدم للداخل قليلا	ابهام القدم للداخل بشكل ملحوظ
٨	انشاء ابهام القدم للخارج			
		ابهام القدم طبيعي	ابهام القدم للخارج قليلا	ابهام القدم للخارج بشكل ملحوظ
٩	الاصابع متداخلة (فوق بعضها)			
		الاصابع في مكانها الطبيعي	الاصابع متقاربة (متداخلة) قليلا [متداخل بسيط]	الاصابع تفرق بعضها (متداخلة بشكل ملحوظ) [متداخل بشدة]
١٠	الاصابع متباعدة عن بعضها			
		الاصابع في مكانها الطبيعي	الاصابع متباعدة قليلا	الاصابع متباعدة بشكل ملحوظ
<p>الدرجة العظمى للافتقار (١٠٠ درجة)</p> <p>بمجموع درجات قوائم القدم</p> <ul style="list-style-type: none"> • العمود رقم (١) يمثل القوائم السليمة ويعطى ١٠ درجات • العمود رقم (٢) يمثل القوائم المتوسطة ويعطى ٥ درجات • العمود رقم (٣) يمثل القوائم السيئة ويعطى صفر 				
			<div style="border: 1px solid black; width: 100px; height: 30px; margin: 0 auto; display: flex; align-items: center; justify-content: center;"> ١٠٠ </div>	