

القدرات الخاصة بالأداء الحركي لدى الطفل القطري « دراسة عاملية »

دكتور / إبراهيم عبد ربه خليفه
الأستاذ بقسم التربية الرياضية
كلية التربية - جامعة قطر

ملخص البحث :

يهدف البحث إلى تحديد المهارات الحركية الأساسية والقدرات الخاصة بالأداء الحركي وترشيح الاختبارات البدنية المناسبة لقياسها ، والتوصل إلى بطارية اختبارات لتقويم مستوى المهارات الحركية الأساسية كميّار للإنتقاء بفترة الطفولة المبكرة ، وأجرى البحث على عينة عشوائية من بين الأطفال الذكور برياض الأطفال بدولة قطر في عام ١٩٩٣/٩٢ قوامها ٩٠ طفلاً ، وتم تحديد المهارات الحركية الأساسية ومنها : المشي ، الجري ، الوثب ، الرمي ، الحجل ، الدفع ، الخطو ، ثم رشحت الاختبارات المناسبة لقياس هذه المهارات ، واستخدم الباحث ستة عشر اختباراً حركياً لقياس الإنجاز الرقمي للمهارات الحركية لدى الأطفال ، واستخدم التحليل العملي بطريقة المكونات الأساسية لتحليل مصفوفة الارتباط باستخدام التدوير المائل بغرض التوصل إلى البناء العملي للمهارات الحركية الأساسية للأطفال وتم استخلاص ستة عوامل ماثلة كبناء عملي للمهارات الحركية وتم قبول وتفسير ثلاثة عوامل هي : عامل القوة المميزة بالسرعة لمهارات الرمي والمشي والحجل ، وعامل تناسق المهارات الحركية الأساسية ، وعامل السرعة الحركية في أداء المهارات الحركية الأساسية ، وتوصل البحث إلى مجموعة من الاختبارات الحركية تصلح كمؤشر علمي لإنتقاء الأطفال وتوجيههم للممارسة الرياضية المناسبة وهي : رمي الكرة الصغيرة لمسافة ، قياس سرعة رد الفعل ، المشي ٣٠ متر ، الجري في المكان خلال ٣٠ ثانية ، الوثب العمودي من الثبات ، ووحدات البطارية المستخلصة يمكن استخدامها في مجال الإنتقاء الرياضي لدى الأطفال .

أولاً: مقدمة البحث وقيمه التطبيقية :

البحث الحالي يرتبط بفترة عمرية هامة في حياة الطفل وهي فترة الطفولة المبكرة فهي مرحلة متميزة بالنسبة لتطور مراحل النمو الحركي، فضلاً عن أنها تحقق المزيد من التحكم وسيطرة الطفل على القدرات الحركية الأولية التي اكتسبها الطفل في المرحلة السابقة، كما يتم فيها التعلم الحركي للمهارة الحركية الأساسية والتقدم بها في ظل تأثير عمليتي النضج والتعلم، كما أنها تتضمن ظهور بعض المهارات الجديدة التي تمثل أهمية خاصة لتكيف الطفل مع بيئته.

كما يهتم البحث الحالي بالمهارات الحركية الأساسية "Skills" Fundamental Movement باعتبارها القاعدة الأساسية للممارسة الحركية للطفل، ويرى كلاً من: "جولدمان Goldman"، و"جالاهيو Gallahue"، أنه يمكن تقسيم المهارات الحركية إلى: مهارات وراثية Phylogenetic ومهارات غير وراثية Ontogenetic وهي مرتبطة بظروف البيئة. (١٧)، (٢١)، (١١) وبشكل عام فإن الأداء الحركي بفترات المراهقة يعتبر امتداداً لتأثير الخبرات الحركية في فترة الطفولة (المبكرة والمتأخرة) والتي سبق أن مر بها الطفل في حياته الأولى.

وتعد المهارات الحركية - ومنها: المشي والجري والوثب والحجل والرمي - أساسية لمعظم الأنشطة الرياضية للطفل، كما أن الأطفال لديهم قابلية طبيعية لممارسة هذه المهارات الحركية في حياتهم اليومية، فالمشي والجري والوثب والحجل والرمي أنشطة حركية هامة للطفولة المبكرة ويذكر "سعد وعلاوي" أن هذه المهارات الحركية تتطور مع زيادة عمر الطفل (٧ : ١١٤) وأن تطورها يقود إلى أداء مهارات رياضية ناجحة (٢٢ : ٨٨) ويضيف "أسامة راتب" أن الحركات الأساسية بفترة الطفولة المبكرة تعتبر أساساً لاكتساب المهارات العامة والخاصة المرتبطة بالأنشطة الرياضية المختلفة في مراحل النمو التالية وخاصة أثناء الطفولة المتأخرة والمراهقة (٥ : ١٤٥). فالمهارات الحركية الأساسية للطفل "Fundamental Movement Skills" هي القاعدة الأساسية لاكتساب القدرات الحركية وممارسة الأنشطة الرياضية في مرحلة الطفولة والمراحل العمرية التالية لها.

وإنطلاقاً من الأهمية الخاصة للمهارات الحركية الأساسية في حياة الطفل وتاريخه الرياضي المستقبلي فالباحث الحالي يبرز مدى أهمية إمكانية التوصل إلى بطارية اختبارات بدنية لتقويم مستوى المهارات الحركية كمؤشر أساسي للإنتقاء بفترة الطفولة المبكرة.

ومن خلال عمل الباحث في مجال التدريس والتدريب الرياضي قد لاحظ أن قاعدة الناشئين من الأطفال تحتاج إلى اكتشاف مبكر لإظهار مدى استعدادهم الرياضي في ضوء المهارات الحركية الأساسية وقدراتهم البدنية لإكتشاف الموهوبين منهم، وتوجيههم التوجه الرياضي السليم والمناسب لمدى استعدادهم المهاري والحركي - كقاعدة إنتقاء أساسية - يجب اكتشافها ورعايتها والحفاظ عليها.

وهكذا يظهر البحث مدى أهمية الإنتقاء المبكر، وقياس وتقويم المهارات الحركية الأساسية للطفل برياض الأطفال بدولة قطر كمؤشر للإكتشاف المبكر لهم لتوجيههم نحو ممارسة الرياضة المناسبة.

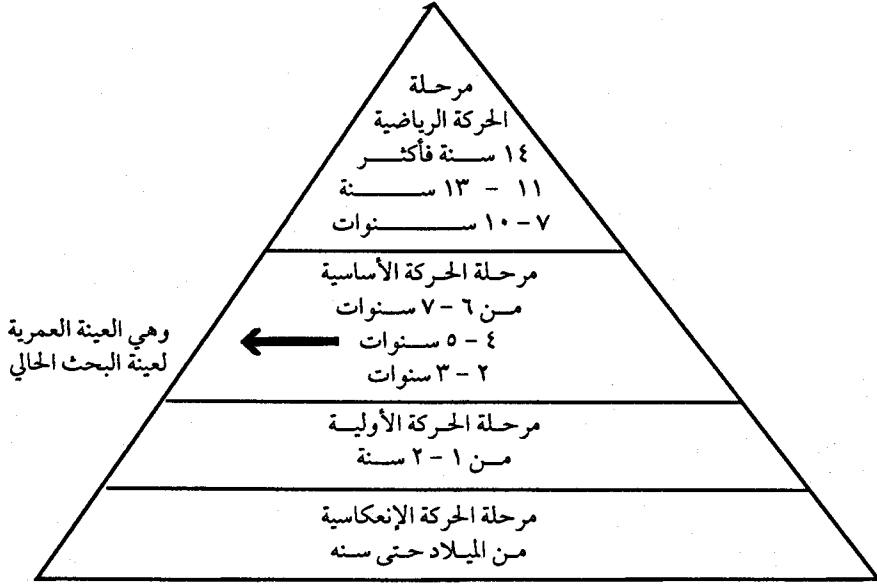
كما أن المهارات الحركية الأساسية بفترة الطفولة المبكرة تمثل أهمية كبيرة، وأن تطور ونمو المهارات الرياضية العامة والخاصة يعتمد على طبيعة الأنماط الحركية الأساسية التي سبق للطفل أن اكتسبها في مراحل العمر السابقة، وأن هذه المرحلة تمثل نشاطاً استكشافياً لقدرات الطفل الجسمية والمهارية.

ورغم أهمية هذه المرحلة (فترة الطفولة المبكرة) فإن الأبحاث والدراسات في البيئة القطرية نادرة وتحتاج إلى المزيد من الأبحاث في مجال المهارات الحركية الأساسية حيث تفتقر رياض الأطفال بدولة قطر إلى وجود بحوث في التطور الحركي والبرامج الرياضية الموجهة والتي تفي بحاجات الطفل الأساسية، وهذا على حسب إطلاع الباحث.

ثانياً : أهمية البحث والمدخل النظري للمشكلة :

تتفق معظم آراء الخبراء المتخصصين على أن الطفل يبدأ في اكتساب المهارات الحركية الأساسية منذ سنواته الأولى حتى ١٢ سنة، كما أن هذه المهارات الطبيعية تعتبر أساساً للمسابقات الرياضية المتنوعة للطفل (٢٣ : ٢١٥)، كما أظهر " سليمان حجر " وجود علاقة بين بعض القدرات البدنية " القوة - الحركية " الرمي - الحجل - اللقف، الوثب، وكذا العلاقة بين دلالات النمو البدني (السن والطول والوزن) وكل من القدرات البدنية والمهارات الحركية الأساسية (٨) كما توصل " ستلجمان Steigeman " إلى أن السرعة والقوة والتوافق متغيرات أساسية في المهارات الحركية لدى الأطفال عمر ٣ - ٦ سنوات، وأشار البعض إلى أن مرحلة المهارات الرياضية تمثل امتداداً طبيعياً لتطور نمو المهارات الحركية

الأساسية والقدرات البدنية (٥ : ٢٧٥) ويوضح دافيد جلاهو David Gallahue أن المراحل الرئيسية للنمو الحركي هي : مرحلة الحركة الإنعكاسية ، ومرحلة المهارات الحركية الأساسية ، ومرحلة المهارات الحركية المرتبطة بالنشاط الرياضي وتعتبر كل مرحلة مقدمة ضرورية للمرحلة التي تليها شكل (١) (١٧ : ٢٦٠) كما أن هذه المراحل متداخلة ومتصلة من الناحية التطبيقية ، وكل مرحلة تعتمد على المراحل السابقة لها .



شكل (١) أطوار النمو الحركي والعمر التقريبي لفترات النمو
أسامة راتب عن دافيد جلاهو David Gallahue (٥ : ٧٧) ، (١٧ : ١) .

والبحث الحالي يتم خلال مرحلة الحركة الأساسية من الشكل الهرمي السابق واختار الباحث هذه المرحلة للأطفال عمر (٤ - ٥ ، ٥ سنوات) للأسباب التالية : (٥ : ٨٠) ، (٧ : ٤٩) ، (٧ : ١١٤) .

- أن هذه المرحلة تمثل نشاطاً استكشافياً تجريبياً لقدرات الطفل الجسمية . وفيها يستجيب الطفل لمهارات حركية متنوعة ، ويتمكن من أداء الحركات المتكررة والمستمرة بمزيد من التحكم والسيطرة ، كما تشهد هذه المرحلة نمواً للأنشطة الحركية الإنتقالية وأنشطة التحكم والسيطرة .

- أن في مقدور الطفل في هذه المرحلة الجري والوثب بدرجة توافقية جيدة مع استخدامه لحركات اليدين أثناء الجري مع دقة الرمي على هدف .

- الطفل في هذه المرحلة يتمكن من إنجاز أداء المهارات الحركية الأساسية .

- وعلى ذلك - ومما سبق - فإن مستوى الإنجاز الرقمي في المسابقات الرياضية المتنوعة قد يرجع إلى أهمية مرحلة المهارات الحركية الأساسية لدى الأطفال عند إختيارهم أو - انتقائهم للممارسة الرياضية التخصصية .

والبحت الحالي مساهمة علمية في التعرف على مستوى المهارات الحركية الأساسية ، والتوصل إلى أفضل الاختبارات لقياس وتقويم هذه المهارات بأسلوب علمي - وخاصة في فترة الطفولة المبكرة - كمؤشر ودليل علمي لانتقاء لأفضل الموهوبين من الأطفال في المجتمع العربي وتتبعهم بالرعاية الرياضية والتدريب المستمر لصقل وتحسين المهارات الحركية الأساسية على نحو يسمح بتطوير أدائها من حيث الشكل والدقة والتحكم الحركي بهدف التوصل إلى أفضل المستويات الرياضية .

* مشكلة البحث :

فترة ما قبل المدرسة فترة هامة لتنمية وتطوير المهارات الحركية لدى الطفل ، فهذه الفترة تعتبر أساس لبنان الطفل كله ، ومدخل ضروري لحياته الرياضية المستقبلية . فهي تساعد الأطفال على أن يكتشفوا إمكانياتهم الحركية ليستثمروا ما في استطاعة أبدانهم من قدرات .

والبحت الحالي يعتبر أحد البحوث الميدانية في مجال الإنتقاء والتوجيه الرياضي ويدور حول القدرات الخاصة بالأداء الحركي لدى الطفل القطري .

ومن الملاحظات الميدانية على البحوث والدراسات العلمية في المجتمع القطري والخليجي فإنها تشير إلى أن بحوث الإنتقاء وقياس المستوى البدني والحركي للطفل في مرحلة ما قبل المدرسة نادرة ، كما أن المكتبة القطرية والخليجية تفتقر إلى دراسات وبحوث متخصصة في مجال الانتقاء والتوجيه والتنبؤ الرياضي لمرحلة الطفولة المبكرة ، الأمر الذي يتطلب وضع خطة بحثية متكاملة للأطفال بدول الخليج العربية في مجال قياس وتقويم وتحديد مستوى القدرات الخاصة بالأداء الحركي .

والبحت الحالي باكورة هذه الخطة البحثية حيث يتناول تحديد مستوى القدرات البدنية والحركية للطفل ، والتوصل إلى أنسب الاختبارات الحركية لقياسها كمؤشر ودليل إنتقاء وتوجيه للطفل نحو ممارسة الرياضة المناسبة له ، والتعرف من خلالها على مدى صلاحية الأطفال لممارسة الرياضة المستقبلية المناسبة لكل منهم في الفترات العمرية المتتالية .

ومن الدراسات السابقة ومن خلال القراءات الخاصة بالمراجع العلمية يتبين للباحث اختلاف وجهات النظر في قياس القدرات الحركية الخاصة للأطفال كما أن هناك مجموعة كبيرة من الاختبارات الحركية والبدنية يصعب على المربي الرياضي (المدرّب - المدرس - المشرف) اختيار بعضها للاستخدام دون الأخرى ، الأمر الذي يتطلب استخدام أسلوب علمي وإحصائي مناسب لإختيار أفضل هذه الإختبارات لقياس المهارات الحركية والقدرات الخاصة للطفل ولذا استخدم الباحث أسلوب التحليل العاملي للتوصل إلى مجموعة من العوامل تمثل القدرات الخاصة المميزة لأداء الطفل واختيار الإختبار الأعلى تشبع لتمثيل العامل أو القدرة المستخلصة ولتقويم وقياس هذه القدرة بهدف التوصل إلى دليل إنتقاء - بأقل عدد من الاختبارات الحركية والبدنية - بغرض قياس وتقويم القدرات الخاصة للطفل لتوجيهه وإنتقائه لنوع الرياضة المناسبة له في ضوء قدراته .

والبحت الحالي ينحو نحو التعرف على القدرات الخاصة بالأداء الحركي لدى الطفل القطري ، والتوصل إلى تقنين بطارية اختبار لقياس وتقويم هذه القدرات الحركية في صورة دليل علمي يمكن للمربي الرياضي (المدرّس - المدرّب - المشرف) استخدامه للإختيار والإنتقاء والتوجيه السليم للأطفال برياض الأطفال .

ويحدد الباحث مشكلة بحثه في التساؤلات التالية :

- ما اختبارات الأداء الحركي المناسبة لقياس وتقويم القدرات الخاصة لدى الأطفال بدولة قطر ؟

- ما المؤشر والدليل العلمي للإنتقاء والتوجيه والتنبؤ بالسلوك الحركي لدى الأطفال بدولة قطر ؟

ويؤكد الباحث في مشكلة بحثه إلى أنه لا يوجد دليل علمي للإنتقاء للأطفال الموهوبين ذوي الاستعدادات والمهارات والقدرات الحركية المناسبة للممارسة الرياضية ، ويرى الباحث أن هذا الدليل المنشود يمثل أهمية خاصة للمربي الرياضي والباحث يأمل - من خلال بحثه الحالي - تقديم حلاً لهذه المشكلة .

ويعتمد الباحث - في بحثه الحالي - على القياس الكمي لتحديد الإنجاز الحركي لأداء الطفل للمهارات الحركية الأساسية عن طريق مجموعة من الإختبارات العلمية عددها (١٦) إختباراً ، بغرض التوصل إلى بناء بطارية إختبارات لتقويم وقياس أداء الطفل للحركات الأساسية ، ولإختيار أفضل الأطفال في المهارات الحركية الأساسية وتوجيههم لممارسة الرياضة المناسبة أملاً في إيجاد قاعدة رياضية كبيرة من الأطفال تصلح للإستمرار في التدريب وتحقق مستويات رياضية متقدمة .

ثالثاً : أهداف البحث :

- ١ - التعرف على مستوى القدرات الحركية لدى الطفل القطري .
- ٢ - التعرف على إختبارات الأداء الحركي المناسبة لقياس وتقويم القدرات الخاصة لدى الأطفال بدولة قطر في ضوء البناء العاملي المستخلص .
- ٣ - التوصل إلى البناء العاملي للمهارات الحركية الأساسية للأطفال برياض الأطفال .
- ٤ - التوصل إلى دليل إنتقاء للأطفال في ضوء الإختبارات المستخلصة من التحليل العاملي .

رابعاً : فروض البحث :

يصيغ الباحث فروضه في صورة التساؤلات التالية :

- ١ - ما مستوى القدرات الحركية الخاصة للأطفال برياض الأطفال ؟
- ٢ - ما الإختبارات الحركية المناسبة لقياس وتقويم القدرات الحركية الأساسية للطفل بدولة قطر ؟
- ٣ - ما البناء العاملي للمهارات الحركية الأساسية للأطفال بدولة قطر ؟

خامساً : إجراءات البحث :

أ - عينة البحث : عينة عشوائية من بين الأطفال الذكور برياض الأطفال بدولة قطر في العام الدراسي ١٩٩٣/٩٢ م ، بلغ قوامها ٩٠ طفلاً بمتوسط حسابي للعمر قدره ٦٨ ، ٥٣ شهراً ويانحرف معياري ١٣ ، ٧ ومن خلال جدول (١) يتبين مواصفات عينة البحث من حيث السن ، الطول ، الوزن .

جدول (١)

المتوسط الحسابي والانحراف المعياري ومعامل الالتواء
للسن والطول والوزن وإختبارات المهارات الحركية الأساسية

م	اسم التغير ورقمه الأصلي	المتوسط الحسابي MEAN	الانحراف المعياري STD. DEV.	معامل الالتواء SKEWNESS
١	السن بالشهور	٥٣, ٦٨٣	٧, ١٣٩	٠, ٠٦٤
٢	الطول (سم)	٩٨, ٢٥٠	١٠, ٨١٢	-٠, ٥٤٣
٣	الوزن (كجم)	١٩, ٨٦٧	٥, ١٠١	-٠, ٣٦٩
٤	الجرى في المكان ٣٠ ث	٢٦, ٥٦٧	٨, ٨٤٢	٠, ٦٩٩
٥	الوثب العريض (سم)	٦٥, ٥٠٠	١٧, ٢٦٧	-٠, ٤٣٨
٦	الوثب العمودي سم	١٤, ٤٥٩	٣, ٢٢٦	٠, ٩٥١
٧	الحجل ٥ م (يمنى)	٤, ٦٠٨	٠, ٩١٥	١, ٠١١
٨	الخطو ٥, ٣ متر بالزمن	٤, ٢٨٢	١, ٤٩٢	١, ١٢١
٩	عدو ١٥ م (ث)	٤, ٦٢٦	١, ٣١٠	٠, ٦٦١
١٠	عدو ٢٠ م (ث)	٦, ٢٨٤	١, ١٧٥	١, ٣٢٩
١١	عدو ٢٥ م (ث)	٧, ٥٠٥	١, ٩٥٨	٠, ٥١١
١٢	سرعة رد الفعل (مم)	١٣٢, ٥٨٣	١٨, ٣٨٩	٠, ٢٩٦
١٣	المشي ٣٠ م (ث)	١٧, ٥٩٢	٣, ١٢٦	٠, ٤٠١
١٤	رمي الكرة على الدوائر	١٠, ٠٥٠	٣, ٨٧٠	٠, ١٥٦
١٥	رمي كرة وقياس مسافة الإرتداد بالمتر.	٤, ١١٤	١, ٥٩٧	٠, ٣٧٩
١٦	الحجل ١٠ م (ث)	١١, ٣٥٣	٤, ٨٥٤	١, ٠٤٥
١٧	الحجل ٥ م (شمال) (ث)	٥, ٨١٠	١, ١٥٧	٠, ٣٩٩
١٨	المشي ٢٥ م (ث)	١٥, ١١٧	٣, ٥٧١	١, ٠٨٧
١٩	دفع كرة طبية باليدين بالسستيمتر	١٢١, ٩٣٣	٢١, ٦٩٩	٠, ٠٧٢

ب - تحديد المهارات الحركية الأساسية المرتبطة بالمسابقات الرياضية :

أشار معظم الخبراء المتخصصين من خلال المراجع العلمية والأبحاث والدوريات إلى أن المهارات الحركية الأساسية ذات العلاقة الوثيقة بالمهارات الرياضية : الرمي ، المشي ، الجري ، الوثب ، الحجل ، الخطو ، الدفع ، (٩ : ٦٤) ، Gallahue ، (١٧ : ٢٦٠) ، أحمد خاطر (٣ : ٢٤٥) ، أمين الخولي ، أسامة راتب (٤ : ١٤٤) ،

جدول رقم (٣)

الممارات المركبة الأساسية والأختبارات المختارة لقياسها ، مجموعات تطبيق القياس و عناصر الارتباط (الثبات) بين التطبيقين الأول والثاني

م	الرقم الأصلي للاختبار	المجموعة	اسم الاختبار	المهارة المركبة	التطبيق الأول		التطبيق الثاني		معامل الارتباط *** (الثبات)
					* ١ ع	* ٢ ع	* ١ ع	* ٢ ع	
١	٤	المجموعة الأولى	الطري في المكان خلال (٣٠ ثانية) - بالمدد (س القدم المبنى للأرض) التي ٢٥ متر بالزمن ثانية	الطري في المكان الثاني	٢٨,١	١,٠١	٢٧,٣	٠,٩٩	٠,٩٣٠
٢	١٨	المجموعة الأولى	الرب المريض من النبات (سم) الجبل ٥ متر (القدم المبنى) بالزمن ثانية	الرب لأعلى الجبل	١٥,٣	٠,٣٣	١٦,٢	٠,٤١	٠,٨٨٨
٣	٥	المجموعة الأولى	الركرة على الدوائر المتوازية (بالدرجة) التي ٣٠ متر باستخدام جهاز (سم) الجبل ٥ متر بالقدم السيرى بالزمن ثانية	الرب لأعلى الجبل السيرى	١٥,٣٠	٠,٥١٣	١٦,١١	٠,٢٢٢	٠,٨١١
٤	٧	المجموعة الثانية	عدد ١٥ متر بالزمن (ثانية) رمي كرة صغيرة وقياس مسافة الإرتداد بالتر (الطفل يقف على مسافة ٤ متر)	الجبل السيرى	٤,٩٩	٠,١١١	٤,٨٧	٠,٢٣٠	٠,٩٢١
٥	٩	المجموعة الثالثة	عدد ٢٠ متر بالزمن (ثانية) رمي كرة صغيرة وقياس مسافة الإرتداد بالتر (الطفل يقف على مسافة ٤ متر)	الطري لمسافة الرمي	٦,١١	٠,١٣٠	٦,٢٣	٠,١٥١	٠,٧٩٩
٦	١٤	المجموعة الثالثة	اجتياز المسطرة (رد القمل) (سم) الجبل ١٠ متر بالزمن (ثانية) عدو ٢٥ متر بالزمن (ثانية)	الحكم والسيطرة الجبل بالقدمين	١٣٥,١	١,٨٨	١٣٨,٢	١,٣٥	٠,٩١٠
٧	٦	المجموعة الثالثة	دفع كرة طيبة (١كجم) باليمين (سم) على ترزان (أرض صلبة ملساء) في العشار.	اللفح الجلي لمسافة	١٢,٠١	٠,٧١٠	١١,٨١	٠,٦٦١	٠,٩٠٠
٨	١٧	المجموعة الرابعة	التي ٣٠ متر بالزمن (ثانية) الجبل ٥ متر (بين النجوم) بالزمن ثانية	الطري لمسافة الجلي	١٤,٩٩	٠,٦٢٣	١٥,٠١	٠,٥٩١	٠,٩١٣
٩	١٥	المجموعة الرابعة	التي ٣٠ متر بالزمن (ثانية) الجبل ٥ متر (بين النجوم) بالزمن ثانية	الطري لمسافة الجلي	١٨,٩١	٠,٥٠٣	١٧,٩٨	٠,٥٠٥	٠,٨٣٣
١٠	١٦	المجموعة الرابعة	التي ٣٠ متر بالزمن (ثانية) الجبل ٥ متر (بين النجوم) بالزمن ثانية	الطري لمسافة الجلي	٤,٣٣	٠,١٨٨	٤,٧٨	٠,١٨٩	٠,٨٨٠

*** = جميع القياس والممنه ٠,٠

*ع = الإحتراف للمباري

*ع = المتوسط الحسابي

سعد جلال وعلاوي (٧:١٣٧) ، علاوي (١٢:١١٧) ، صبحي حسانين
(١٤:٣٨٩) ، أناريو Annarion (١٥:٢١٤) ، بارو Barrow (١٦:١٧١).

ج- ترشيح الإختبارات لقياس المهارات الحركية الأساسية :

في ضوء القراءات الأساسية للباحث ، وبعد حصر الإختبارات المناسبة لقياس
المهارات الحركية الأساسية والمناسبة أيضاً للعمر الزمني لعينة البحث فقد اختار
الباحث مجموعة من الإختبارات لقياس الإنجاز الرقمي في المهارات الحركية
الأساسية ، والإختبارات المستخدمة هي :

*

*

- | | |
|--|------------------------------|
| ١٢ - سرعة رد الفعل (مم) | ٤ - الجري في المكان ٣٠ ثانية |
| ١٣ - المشي ٣٠ متر الثانية | ٥ - الوثب العريض من الثبات |
| ١٤ - رمي الكرة على الدوائر المتداخلة | ٦ - الوثب العمودي بالسنتيمتر |
| ١٥ - رمي الكرة وقياس مسافة الارتداد (كرة تنس
بنفس المواصفات القانونية وعلى مسافة ٤ متر
يقف التلميذ). | ٧ - الحجل ٥ متر (يمنى) |

- | | |
|--|--------------------------|
| ١٦ - الحجل لمسافة ١٠ متر بالثانية | ٨ - الخطو ٣,٥ متر بالزمن |
| ١٧ - الحجل لمسافة ٥ متر (شمال) | ٩ - عدو ١٥ متر بالثانية |
| ١٨ - المشي ٢٥ متر بالثانية | ١٠ - عدو ٢٠ متر بالثانية |
| ١٩ - دفع كرة طبية (١ كجم) باليدين (بالسم) على
أرض (ترتان) في مضمار الجري. | ١١ - عدو ٢٥ متر بالثانية |

واستخدمت هذه الإختبارات في دراسات علمية سابقة على عينات مماثلة لعينة البحث
وثبت صدقها وثباتها وموضوعيتها ومنها : جمال نظمي (٦) ، توماس Tomas
(٢٤:٢١) ، وموريس Morriss وآخرون (١٩:٥٣) ، إبراهيم خليفة وهدي مصطفى
(٢٢:٢٢) ، نستوري "Nestory" (٢٠:٦٢) ، دوناوي "Dunaway" (١٨:١٨١).

* كتبت الإختبارات بأرقامها الأصلية - كما في جدول رقم (١) - صفحة ١٨ .

وتم تطبيق الإختبارات المستخدمة في البحث على عينة استطلاعية قوامها ١٥ طفلاً - كتطبيق استكشافي - خلال شهر فبراير ١٩٩٢م بهدف حساب المعاملات العلمية للإختبارات والتأكد من مناسبتها للعينة قيد البحث ، وانحصرت قيم معامل الثبات بين ٠,٩٣٠ ، ٠,٧٣٥ ، وجميعها دالة عند مستوى ٠,٠٥ ، جدول (٢).

كما تم تطبيق الإختبارات النهائية (١٦) اختباراً على عينة البحث خلال شهري مارس وإبريل ١٩٩٢م وروعي في التطبيق أن يتم على أربعة أيام بواقع أربع إختبارات في اليوم الواحد، و جدول (٢) يبين المهارات الحركية الأساسية وإختبارات كل مهارة، ومعامل الثبات، ويرى الباحث أن الحركات الأساسية المختارة ذات علاقة وثيقة بالألعاب التمهيدية لرياضة الطفل ومسابقاتها المتنوعة والمتعددة فهي تشمل على مهارات التحكم والسيطرة (الرمي والمسك) ، والحركات الإنتقالية (الجري - المشي - الخطو - الوثب) وحركات الثبات واتزان الجسم وجميعها حركات أساسية ترتبط بالمهارات الرياضية التي يمارسها الطفل .

د - المعالجة الإحصائية :

استخدم الباحث الأساليب الإحصائية التالية :

أ - المتوسط الحسابي ، والانحراف المعياري ومعامل الإلتواء لجميع الإختبارات والسن والطول والوزن جدول (١).

ب- معامل الإرتباط بين جميع متغيرات البحث - مصفوفة معاملات الإرتباط جدول (٣) ، لعدد ١٦ متغيراً ثم تحليلها عاملياً من المتغير ٤ حتى المتغير ١٩ .

ج - استخدام التحليل العاملي Factor Analysis بطريقة المكونات الأساسية Principle Components لهارولد هوتيلنج H. Hotelling .

د - استخدام التدوير المائل Oblique Rotation بغرض التوصل إلى أفضل الحلول التي تستوفي خصائص البناء العاملي البسيط Simple Structure ومعايير هذا التركيب البسيط هي : « بساطة الإختبار ، طائفية العامل ، الإقتران البسيط ، التعادلية العاملية (١٠ - ٧٤٦) ، (٩ : ٢٧٥) .

جدول رقم (٣)

مصفوفة مساهمات الارتباط بين متغيرات البحث
(من المتغير ٤ حتى المتغير ١٩) - ١٦ متغير

المتغيرات	٤	٥	٦	٧	٨	٩	١٠	١١	١٢	١٣	١٤	١٥	١٦	١٧	١٨	١٩
٤	---	١٠٧	٢٣٥	١٩٤	١٤٨	١٤٨	٠٢٧	٠٣٢	١٥٨	١٧٨	٠٢٨	١٠٩	٠٧٢	٢٢٧	٠٠٢	١٥٦
٥	---	---	١٥٨	٠٩٩	٠٣٣	١٣١	١١٧	٠٤١	٣١٢	٣٧٦	١٥٧	١٥٥	١٥٥	٢٠٥	٠٣٠	٢١٢
٦	---	---	---	٣١١	١٠٧	٢٤٤	١٢٨	١٠٧	١٢٢	١٣٦	١٦٣	١٦٣	٢٧٥	٣٢٠	٢٠٢	٠٣٩
٧	---	---	---	---	٠٥١	١٠٦	٠٨٩	١٧٧	١٨٢	١٩٣	١٨١	٠٨٧	١٤٨	٢٤٠	١٠٧	١٧٨
٨	---	---	---	---	---	٤٥٤	٣٣١	٢٢٣	٠٩٢	٠٦٦	٢٠٩	٢٨٧	٣٥٤	١٤٩	٢٧٧	٠٠٧
٩	---	---	---	---	---	---	١٢٥	١٩١	١٠٠	١٥٣	٠٣٢	٠١٨	٣١٥	٢٣٠	٠٧٠	١٣٨
١٠	---	---	---	---	---	---	---	٦١٨	١٨٤	١٨٠	٢٤٢	٢٤٢	٢٤١	٢٢١	٢٩٠	٠٧٥
١١	---	---	---	---	---	---	---	---	٢٣١	٠٣١	٢٤٣	٢٤٤	٣٦٧	٣٠٦	٣٧١	١٥٨
١٢	---	---	---	---	---	---	---	---	---	٨٨٦	٠٧٣	٠٨٣	٤١٨	٣٤١	١٦٥	١٦٥
١٣	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	٠٧٦	٠٠٨	٤٨٥	١٠٧	٢٢٧	٢٢٧
١٤	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	٥٣٩	٣٨٩	٥٠٥	٣٠٤	٣٠٤
١٥	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	٤٥٤	٦٤٩	١٠٤	١٠٤
١٦	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	٤٥٤	٣١٣	٣١٣
١٧	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	٣٢٢	٣٢٨
١٨	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	٠١٧
١٩	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---

مسائل الارتباط عند ٠,١ = ٣٦٧

مسائل الارتباط عند ٠,٥ = ٢٠٥

هـ - استخدام محك هنري كايزر H. Kaiser لتحديد عدد العوامل المستخلصة الدالة على أساس أن العامل الدال هو العامل الذي يساوي جذره الكامن Latent Root واحد صحيح على الأقل (١٦ : ١٧٢).

و - حساب الأخطاء المعيارية للتشعبات على العوامل المستخلصة ، وحساب الدلالة الإحصائية باستخدام معادلة «بيرت وبانكس Burt - Banks (٢٢: ١٥١ ، ١٥٢)». والمعادلة هي :

$$\chi^2 = \frac{N}{r-1} \sum_{r=1}^r \chi^2 \text{ م خ م}$$

حيث أن

* م خ م = الخطأ المعياري لمعامل الارتباط للعينة قيد البحث .

* ن = عدد الإختبارات المستخدمة في المصفوفة المحللة عاملياً .

* ر = رقم العامل المستخلص في المصفوفة العاملة .

وجداول (٤) يبين دلالة الخطأ المعياري للتشعبات على العوامل المستخلصة .

ز - يقبل العامل إذا تشعب عليه ثلاثة اختبارات دالة على الأقل وذلك في ضوء جدول (٤) وقد أجريت جميع المعالجات الإحصائية على الحاسب الآلي بمبنى جريدة الأهرام باستخدام حزمة البرامج الإحصائية "SPSS" ونوع الحاسب IBM 4341 .

جدول (٤)

دلالة الخطأ المعياري للتشعبات على العوامل المستخلصة
 باستخدام معادلة بيرت وبانكس عند مستوى دلالة ٠.٠٥

السادس	الخامس	الرابع	الثالث	الثاني	الأول	ترتيب العوامل
٠,٢٥٤ ±	٠,٣٢٩ ±	٠,٢٩٥ ±	٠,٢٨٦ ±	٠,٢٦٩ ±	٠,٢٥٥ ±	الخطأ المعياري للتشعبات بكل عامل.

سادساً : نتائج البحث ومناقشتها :

١ - يوضح الجدول (١) المتوسط الحسابي والانحراف المعياري ومعامل الالتواء لمتغيرات البحث وأن قيم معاملات الالتواء تقل عن $\pm 0,3$ ، واقتربت من الصفر في بعض الإختبارات المهارية والحركية وعلى ذلك فهي تقترب من التوزيع الإعتدالي (تحقق المنحى الإعتدالي).

٢ - تم حساب مصفوفة معاملات الارتباط من الدرجات الخام للإختبارات وعددها (١٦) إختباراً ، وتضمنت المصفوفة معاملات إرتباط سالبة (دالة وغير دالة) وارتباطات موجبة (دالة وغير دالة) تبعاً لمستوى الدلالة الموضح أسفل الجدول، والمصفوفة تشير إلى وجود تجمعات تنبئ بظهور عوامل عند الإستمرار في التحليل العملي .

٣ - نتائج التحليل العملي للمهارات الحركية الأساسية

أ - استخدم الباحث التدوير المائل وهو أسلوب إحصائي يقوم على أساس إدارة المحاور العمليّة إدارة حرة الحركة مع التحرر من شرط التعامد بين العوامل وذلك بغرض أن تمر محاور التدوير بالتجمعات الطائفية للإختبارات بدلاً من الإقتراب منها في التدوير المتعامد .

ب- وبين الجدول (٥) العوامل المستخلصة من التدوير المائل ، وبلغ عددها ستة عوامل ، ووفقاً لشروط قبول العامل - سابقة الذكر - فقد تم قبول ثلاثة عوامل مائلة هي : العامل المائل الأول ، الثاني ، الثالث فقط ويمكن إدراج هذه العوامل والإختبارات ذات الشعبات الدالة عليها ضمن بطارية الإختبارات المنشودة، وفيما يلي تفسير للعوامل المائلة المستخلصة من التحليل العملي :

جدول (٥)
مصفوفة العوامل المائلة - المستخلصة من التحليل العاملي
وتشعبات الاختبارات عليها

الإشراكيات	العامل Factor						رقم المتغير
	السادس	الخامس	الرابع	الثالث	الثاني	الأول	
٠,٧١٨٦	٠,٢٤٣٧-	٠,١٣٣٣-	٠,٠٢٠١-	٠,٧٤٩٠-	٠,٢٨٠٧-	٠,٠٣٦٤-	٤
٠,٢٩٨٩	٠,٢٣٦٨	٠,٠٩٧٠-	٠,١٠٧١-	٠,٢٣٨٥-	٠,٤٠٤٩	٠,٠٣٣٦-	٥
٠,٥٠١٢	٠,٠٣٢٨	٠,٠٩٣٣	٠,٠٥٦٨	٠,٦٦٤٤	٠,١٤٣٧-	٠,١٦١٩-	٦
٠,٥٥٦٤	٠,١٨١٤-	٠,٢٢١٧-	٠,١٨٠٨-	٠,٦٥٣٣	٠,١٢٠٨-	٠,٠١٨٠	٧
٠,٦٧٢٥	٠,١٦٧٣	٠,٧٥٩٨	٠,١٠٣١-	٠,١٠٧٣-	٠,٠٣٣٢-	٠,٢٠٩٧-	٨
٠,٨٣٨٥	٠,١٧٩٥-	٠,٨٦٦٦-	٠,٠٢٣٠-	٠,١٠٣٧	٠,٠٥٠٢-	٠,٢٠٣٧	٩
٠,٧٤٤٢	٠,٢٣٦٨-	٠,٠٨٢٦-	٠,٨١٦٨	٠,٠٢٦٦-	٠,١٠٦٥-	٠,٠٤٦٢	١٠
٠,٨٨٣٥	٠,١٦٦٦	٠,٠١٧٨-	٠,٩٢٣٥	٠,٠١٢٦-	٠,٠٥٣٩-	٠,٠٣٤٦-	١١
٠,٩٨٦١	٠,١٦٠٤-	٠,٠١٠٦-	٠,٠٣٤٠-	٠,٠٢٩٥	٠,٩٧٨٩	٠,٠٠٨٠	١٢
٠,٨٥٥٣	٠,٠١٤١	٠,٠١٦٥-	٠,١٣٣٨	٠,٠١٢١	٠,٩٢١٩	٠,٠٨١١-	١٣
٠,٦٤٠٦	٠,٢٦٣٩-	٠,٠٠٨٩-	٠,٠٢٥٨-	٠,٠٢٤٤	٠,٠٣٢٠	٠,٧٥٤١-	١٤
٠,٨٨٣٨	٠,٠٩٥٧	٠,٠٠٢٤-	٠,١٠٤٩-	٠,٠٤٠٩	٠,٠٠٧١-	٠,٩٢٨٤-	١٥
٠,٥٥١٧	٠,٤٥٣٧	٠,٢٣٣٥-	٠,١٥٧٣	٠,١٠٠٦-	٠,١٧٧٠-	٠,٤٦٨٢	١٦
٠,٤٤٣٩	٠,١٩٩٥	٠,٠٣٦٦-	٠,١٠٤٣	٠,٠٠٦٧	٠,٥٠٧٤	٠,٣٦٦٦	١٧
٠,٦٦٨١	٠,١٣١٦-	٠,٠٢٢١	٠,١٥٨١	٠,٠٠٣٨-	٠,٠٣١٠	٠,٧٩٠٢	١٨
٠,٧٩٠٢	٠,٨٨٣٨	٠,٠١٣١	٠,٠٢٢٢-	٠,٠٨٠٨	٠,٠٤٢٨	٠,٠٠٩٣	١٩
١١,٧٤٥	١,٤١٢٦	١,٤٨٩٦	١,٦٨٠٧	١,٥٢٩٢	٢,٣٩٦٦	٣,٢٣٩	الجذر الكامن
%٧٣,٤١	نسبة التباين الكلية						

٤ - تفسير العوامل المائلة :

أ - العامل الأول :

جدول (٦)

الإختبارات ذات التشعبات الدالة على العامل الأول المائل

رقم الإختبار	إسم الإختبار	ترتيب الإختبار	قيم التشعبات بالعامل المائل
١٥	رمي كره وقياس مسافة الإرتداد بالمتر.	١	٠,٩٢٨ -
١٨	المشي ٢٥ متر بالثانية	٢	٠,٧٩٠
١٤	رمي الكرة على الدوائر المتداخلة	٣	٠,٧٥٤ -
١٦	الحجل ١٠ متر بالقدمين (يمين ثم يسرى) بالزمن (ثانية) .	٤	٠,٤٦٨
١٧	الحجل ٥ متر بالقدم اليسرى	٥	٠,٣٦٦

- بلغ عدد الإختبارات ذات التشعبات الدالة على هذا العامل خمسة إختبارات بنسبة ٣١,٢٥٪ من بين الإختبارات المرشحة للتحليل العاملي .

- ويبدو أن هذا العامل قطبي التكوين Bipolar حيث تمثل إختبارات الرمي رقم ١٥ ، ١٤ ، القطب السالب ، وإختبارات المشي والحجل القطب الموجب وهي إختبارات أرقام ١٨ ، ١٦ ، ١٧ ، كما يلاحظ على هذا العامل أنه اشتمل على إختبارات تقاس بالمسافة المقطوعة بالمتر وأجزائه وهي إختبارات رمي الكرة وقياس مسافة الإرتداد ، وكذا رمي الكرة على هدف واشتمل على إختبارات أخرى تقاس بالزمن (ثانية) وهي إختبارات الحجل ، والمشي ، وعلى ذلك فإن هذا العامل يتشعب بإختبارات حركية تعتمد على عنصر القوة المميزة بالسرعة لعضلات الذراعين - في الرمي - والرجلين في المشي بسرعة والحجل لمسافة في أقل زمن ، كما أن هذا العامل مركب من المهارات الحركية الأساسية للطفل وهي : الرمي ، والمشي ، والحجل ، وهذا ليس بغريب فالطفل في هذه الفترة العمرية - الطفولة المبكرة - يكتسب التزاوج فيما بين هذه المهارات الحركية الأساسية

حتى يتمكن من توظيفها كمتطلبات لأداء الأنشطة الرياضية ، فالمهارات الحركية الأساسية على هذا العامل . (رمي الكرة للإرتداد أو على هدف ، المشي ٢٥ متر ، والحجل بقدم أو قدمين على التوالي) يمكن أن يستخدمها الطفل في المهارات التمهيدية لممارسة الرياضة وألعابه الخاصة ، حيث أن مرحلة الحركة الرياضية التخصصية هي امتداد طبيعي لم يكتسبه الطفل من المهارات الحركية الأساسية .

كما أن هذا العامل يبرز خصوصية النظرة الشاملة والمتكاملة لتطور وتداخل المهارات الحركية الأساسية لدى الطفل في فترة الطفولة المبكرة بإعتبار أن مهارات الطفل وحدة لا تتجزأ ، وهناك تكامل وتزواج بين هذه المهارات كما ظهرت على هذا العامل ، ويؤكد ذلك (سعد جلال وعلاوي) من حيث أن الطفل في مرحلة الطفولة المبكرة يصبح في مقدوره الجري بدرجة توافقية جيدة ، ويتمكن من حسن استخدامه لحركات اليدين أثناء الجري ، كما يستطيع الطفل في الفترة من ٤ - ٥ سنوات أن يرمى على هدف ولمسافة أبعد (٧ : ١٢٢) .

وهذا العامل المركب يميز بخصوصية - بذل القوة المميزة بالسرعة ، وتظهر في إخراج أقصى قوة للذراع وبسرعة لرمي الكرة ودفع الجسم خلف الكرة ، ويظهر أيضاً إخراج أقصى قوة في أقل زمن في عضلات الرجلين سواء للمشي أو الحجل ، ولذا فإن أفضل تسمية لهذا العامل هي :

* عامل القوة المميزة بالسرعة في مهارات الرمي والمشي والحجل وهذا العامل يمثل أحد القدرات الخاصة بالأداء الحركي (القدرة الأولى) .

وأن أفضل الإختبارات لقياسه هي الإختبارات ذات الشعبات الكبرى الجوهرية - أكبر من $\pm 0,5$ وهي :

- اختبار رمي الكرة وقياس مسافة الإرتداد بالمتر .

- اختبار المشي ٢٥ متر بالزمن (ثانية) .

- رمي الكرة على الدوائر المتداخلة (بالدرجة) .

ب - العامل الثاني :

جدول (V)

الإختبارات ذات التشعبات الدالة على العامل الثاني المائل

رقم الإختبار	إسم الإختبار	ترتيب الإختبار	قيم التشعبات بالعامل المائل
١٢	سرعة رد الفعل (باستخدام المسطرة) (مم).	١	٠,٩٧٨
١٣	المشي ٣٠ متر بالزمن (ثانية).	٢	٠,٩٢١
١٧	الحجل ٥ متر بالقدم اليسرى.	٣	٠,٥٠٧
٥	الوثب العريض من الثبات (سم).	٤	٠,٤٠٤
٤	الجري في المكان خلال ٣٠ ث. (بالعدد).	٥	٠,٢٨٠ -

- بلغ عدد الإختبارات ذات التشعبات الدالة على هذا العامل خمسة إختبارات بنسبة ٢٥, ٣١٪ من بين الإختبارات المرشحة للتحليل العاملي وهي الإختبارات أرقام ١٢، ١٣، ١٧، ٥، ٤.

- والسمة المميزة لهذا العامل أنه عامل مركب أيضاً من المهارات الحركية الأساسية وهي : مهارات رد الفعل ، والمشي ، والحجل ، والوثب ، والجري في المكان وهي مهارات حركية بعضها يقاس بالمسافة والأخرى تقاس بالزمن وجميعها تتطلب عنصر القوة العضلية المتفجرة لعضلات الرجلين ، وكذا التوافق بين حركات الأطراف (الذراعين والرجلين) - كما أن هذا العامل يبرز العلاقة بين اختبار سرعة رد الفعل باستخدام اختبار المسطرة وسرعة أداء مهارات المشي والحجل والوثب ، وجميعها مهارات حركية يتداخل فيها عمل الجهاز العضلي العصبي ومدى كفاءته فأختبار المسطرة وسرعة مسكها بعد تركها يظهر مدى قدرة الطفل على السرعة الحركية لأصابع اليد والذراع وهو مؤشر لسلامة عنصر التوافق وسرعة رد الفعل لدى الطفل ، وتحليل هذا العامل نجده يجمع بين، السرعة الحركية ، والقوة ، والتوافق وقد أوضح ستلجمان Stelgelman أن

السرعة، والقوة، والتوافق هي متغيرات ثابتة في المهارة الحركية لدى الأطفال (٩ : ٢٢) وفي ضوء طبيعة هذا العامل المركب يمكن تسميته عامل تناسق المهارات الحركية وسرعة الأداء وأن أفضل الإختبارات لقياس هذا العامل هي :

- اختبار مسك المسطرة (سرعة رد الفعل).

- المشي ٣٠ متر بالزمن (ثانية).

- الحجل ٥ متر بالقدم اليسرى.

وجميعها اختبارات ذات تشعبات جوهرية كبرى على العامل فقد تشعبت بقيم أكبر

من $\pm 0,5$.

وهذا العامل يمثل أحد القدرات الخاصة بالأداء الحركي للطفل القطري (القدرة

الثانية).

ج - العامل الثالث المائل :

جدول (٨)

الإختبارات ذات التشعبات الدالة على العامل الثالث المائل

رقم الإختبار	إسم الإختبار	ترتيب الإختبار	قيم التشعبات بالعامل المائل
٤	الجري في المكان خلال ٣٠ ثانية (بالعدد).	١	٠,٧٤٩ -
٦	الوثب العمودي بالسنتيمتر.	٢	٠,٦٦٤
٧	الحجل ٥ متر بالقدم اليمنى.	٣	٠,٦٥٣

ويبين جدول (٨) أن الإختبارات ذات التشعبات الكبرى بالعامل الثالث المائل هي أرقام ٤ ، ٦ ، ٧ وتعتمد هذه الاختبارات على الخصائص الحركية التي تتميز باستخدام سرعة تردد الخطوة في المكان والقوة المتفجرة لعضلات الرجلين لدفع الجسم لأعلى أو لنقل ودفع وزن الجسم للأمام.

والسمة المميزة لإختبارات هذا العامل تعبر عن حشد الطاقة في شكل عمل متكرر من نفس النوع أما لزيادة تردد الخطوة في المكان ، أو الحجل لقطع مسافة محددة في أقل زمن ممكن كما تشجع على هذا العامل اختبار الوثب العمودي وفيه تتم القوة المتفجرة لدفع وزن الجسم لأعلى .

ويمكن تسمية هذا العامل بعامل السرعة الحركية في أداء المهارات الحركية الأساسية ، وهذا العامل يمثل أحد القدرات الخاصة بالأداء الحركي لدى الطفل القطري (القدرة الثالثة).

وأن أفضل الإختبارات لتمثيل العامل هي الإختبارات ذات التشعبات الكبرى ، وهي نفسها الإختبارات الثلاثة .

- الجري في المكان خلال ٣٠ ثانية .

- الوثب العمودي بالسنتيمتر .

- الحجل ٥ متر بالقدم اليمنى .

٥ - تحديد مجموعة اختبارات المهارات الحركية الأساسية على النحو التالي :

الإختبار ١٥ - اختبار رمي الكرة وقياس مسافة الإرتداد (بالمتر) .
الإختبار ١٨ - اختبار المشي ٢٥ متر بالزمن (ثانية) .
الإختبار ١٤ - رمي الكرة على الدوائر المتداخلة (بالدرجة) .

لقياس العامل الأول
(القدرة الخاصة الأولى)

الإختبار ١٢ - اختبار مسك المسطرة (سرعة رد الفعل) .
الإختبار ١٣ - المشي ٣٠ متر بالزمن (ثانية) .
الإختبار ١٧ - الحجل ٥ متر بالقدم اليسرى .

لقياس العامل الثاني
(القدرة الخاصة الثانية)

الإختبار ٤ - الجري في المكان خلال (٣٠ث) بالعدد .
الإختبار ٦ - الوثب العمودي بالسنتيمتر .
الإختبار ٧ - الحجل ٥ متر (بالقدم اليمنى) .

لقياس العامل الثالث
(القدرة الخاصة الثالثة)

والإختبارات التسعة السابقة تمثل قياس العوامل الثلاثة المستخلصة بواقع ثلاثة إختبارات لكل عامل وهي تمثل الصورة المطولة للبطارية الإختبارية المنشودة ، ويمكن إختصار هذه البطارية - من الناحية العملية والتطبيقية - إلى الإختبارات التالية :

- | | | |
|---------------------------------------|---|--|
| لقياس العامل الأول (القدرة الأولى) | [| ١ - إختبار رمي كرة وقياس مسافة الإرتداد بالمتر . |
| | | ٢ - إختبار المشي ٢٥ متر بالثانية . |
| لقياس العامل الثاني (القدرة الثانية) | [| ٣ - إختبار سرعة رد الفعل (باستخدام المسطرة) . |
| | | ٤ - المشي ٣٠ متراً (بالثانية) . |
| لقياس العامل الثالث (القدرة الثالثة) | [| ٥ - إختبار الجري في المكان خلال (٣٠ ث) . |
| | | ٦ - الوثب العمودي بالسنتيمتر . |

ويرى الباحث استبعاد إختبار المشي ٢٥ متراً بالثانية ومن ثم فإن الإختبارات الخمسة السابقة تمثل قياس العوامل الثلاثة (القدرات الخاصة بالأداء الحركي) بواقع إختبارين لكل عامل مع استبعاد الإختبار رقم (١٨) المشي ٢٥ متر بالزمن حيث أنه يؤدي نفس هدف القياس للإختبار رقم (١٣) المشي ٣٠ متر بالزمن (ثانية) .

وتم اختيار الإختبارات السابقة على أساس أنها تمثل أعلى التشبعات على العامل (أعلى تشبع على العامل والتشبع التالي له مباشرة) (بمعنى أكبر تشبعين على كل عامل) .

الإستخلاصات :

- ١ - تم التوصل إلى ستة عوامل - كبناء عاملي للمهارات الحركية الأساسية - وتم قبول وتفسير وتسمية ثلاثة عوامل منها على النحو التالي :
- عامل القوة المميزة بالسرعة لمهارات الرمي والمشي والحجل العامل الأول .
- عامل تناسق المهارات الحركية الأساسية العامل الثاني .
- عامل السرعة الحركية في أداء المهارات الحركية الأساسية العامل الثالث .
- والعوامل الثلاثة تعبر عن : القدرات الخاصة بالأداء الحركي للأطفال القطريين .

٢ - تشير العوامل المستخلصة إلى أن المهارات الحركية الأساسية للطفولة المبكرة يمكن التعبير عنها بمجموعة من الإختبارات الحركية كقدرات خاصة بالأداء الحركي للطفل وهي :-

أ - رمي الكرة وقياس مسافة الإرتداد (بالتر).

ب- مسك المسطرة (سرعة رد الفعل) بالسم .

ج- المشي ٣٠ متر بالثانية .

د - الجري في المكان خلال ٣٠ ثانية (بالعدد) .

هـ - الوثب العمودي بالسنتيمتر .

وحدات البطارية المستخلصة صالحة للإستخدام كمؤشر للإنتقاء وقياس وتقويم المهارات الحركية الأساسية لدى الأطفال، وهي تعتبر قدرات خاصة بالأداء الحركي لدى الطفل القطري ويمكن من خلالها التعرف على المستوى والحالة الحركية للطفل .

ثامناً : التوصيات :

١ - استخدام البناء العاملي للمهارات الحركية الأساسية المستخلص، واختباره الحركية كمؤشر للإنتقاء للطفولة المبكرة .

٢ - بناء معايير للإختبارات الحركية المستخلصة على عينات كبيرة من الأطفال لإستخدامها في التقويم والمتابعة الدورية .

٣ - ضرورة الإهتمام بتنمية القدرات الخاصة بالأداء الحركي لدى الطفل والمستخلصة من البحث الحالي .

٤ - التوصية التطبيقية (الدليل المقترح) :

١ - دليل الإنتقاء المقترح والمستخلص من البحث الحالي :

الهدف من الدليل : يستخدمه المربي الرياضي (المدرس - المدرب - المشرف الرياضي) في :

أ - التعرف على المهارات الحركية الأساسية المرتبطة بالأداء الحركي لدى الأطفال .

ب- الإكتشاف المبكر للأطفال الموهوبين وذوي الإستعدادات والمهارات والقدرات المناسبة للممارسة الرياضية .

ج- انتقاء الأطفال ذوي الإنجاز الرقمي الأفضل للمهارات الحركية الأساسية في ضوء الإختبارات المستخلصة بالبحث .

٢- بيانات عامة :

١	الإسم		٥	الهيئة / المدرسة
٢	تاريخ الميلاد		٦	نوع النشاط
٣	الطول		٧	اللياقة الطبية
				لائق
				غير لائق
٤	الوزن		٨	التاريخ

٣- اختبارات المهارت الحركية لإنتقاء الطفل : (يراعى عمل إحماء قبل أداء الإختبارات).

م	إسم الإختبار	نتائج القياس كل ٣ شهور			
		القياس الأول	القياس الثاني	القياس الثالث	القياس الرابع
١	رمي كرة صغيرة وقياس مسافة الإرتداد	..... متر	..... متر	..... متر	..... متر
٢	إختبار مسك المسطرة (سرعة رد الفعل)	..... سم	..... سم	..... سم	..... سم
٣	المنسي ٣٠ متر بالزمن (ثانية)	..... ث	..... ث	..... ث	..... ث
٤	الجرى في المكان خلال ٣٠ ثانية	..... مرة	..... مرة	..... مرة	..... مرة
٥	الوثب الممودي	..... سم	..... سم	..... سم	..... سم

المراجع

- ١ - إبراهيم عبد ربه خليفه ، هدى مصطفى ١٩٩٢م : قوام الطفل وعلاقته باختبارات الأداء الحركي برياض الأطفال بدولة قطر - حولية كلية التربية - جامعة قطر - العدد التاسع - الدوحة .
- ٢ - أبو العلا عبد الفتاح ، وأحمد عمر روي ١٩٨٦ : إنتقاء الموهوبين في المجال الرياضي ، عالم الكتب ، القاهرة .
- ٣ - أحمد خاطر وآخرون ١٩٧٨ : دراسات في التعلم الحركي في التربية الرياضية - دار المعارف - القاهرة .
- ٤ - أمين أنور الخولي ، أسامة كامل راتب ١٩٨٢ : التربية الحركية ، دار الفكر العربي ، القاهرة .
- ٥ - أسامة راتب ١٩٩٠م : النمو الحركي ، دار الفكر العربي ، القاهرة .
- ٦ - جمال نظمي عبد الله ١٩٨٨م : تحديد العمر الحركي لأطفال دور الحضانه من ٣ - ٦ سنوات ، رسالة ماجستير ، كلية التربية الرياضية للبنين بالقاهرة .
- ٧ - سعد جلال ، محمد حسن علاوي ١٩٨٢م : علم النفس التربوي الرياضي ، الطبعة السابعة دار المعارف ، القاهرة .
- ٨ - سليمان أحمد حجر ١٩٨٠م : دراسة تحليلية لعلاقة القدرات البدنية بالمهارات الحركية ، رسالة دكتوراه ، كلية التربية الرياضية للبنين بالقاهرة ، جامعة حلوان ، القاهرة .
- ٩ - صفوت فرج ١٩٨٠م : التحليل العاملي في العلوم السلوكية ، دار الفكر العربي ، القاهرة .
- ١٠ - فؤاد البهي السيد ١٩٧٩م : علم نفس الإحصائي وقياس العقل البشري ، ط ٣ ، دار الفكر العربي ، القاهرة .
- ١١ - مأمور كنجي سلوب ١٩٨٧م : بناء بطارية اختبارات لتقويم المهارات الحركية الأساسية المرتبطة بأنشطة ألعاب القوى للمرحلة الإبتدائية بالسودان ،

- رسالة دكتوراه ، كلية التربية الرياضية للبنين ، جامعة حلوان ، القاهرة .
- ١٢- محمد حسن علاوي ، محمد نصر الدين رضوان ١٩٨٨ م : القياس في التربية الرياضية وعلم النفس الرياضي ، دار الفكر العربي .
- ١٣- محمد حسن علاوي ، محمد نصر الدين رضوان ١٩٨٣ م : اختبارات الأداء الحركي ، دار الفكر العربي ، القاهرة .
- ١٤- محمد صبحي حسانين ١٩٨٥ م : نموذج الكفاية البدنية ، دار الفكر العربي ، القاهرة .
- 15 - Ammarino A. and Others, Curriculum Theory and Design in Physical Education 2nd. ed. the C.V. Mosby Co., 1980.
- 16 - Barrow H. and McGee R., A Practical Approach to Measurement in Physical Education 3rd, ed., Lea and Febiger Philadelphia 1979.
- 17 - Gallahue D., Understanding Motor Development in Children 1982.
- 18 - Dunaway A., and Lee D., The Assessment of Motor Proficiency of Kindergarter and Primary grade Students, D.A.I. Vol. 43, No. 9, March 1983.
- 19 - Morrise A. and Others, Age and Sex Old Differences in Motor Performance of 3 through 6 years old children Research Quarterly, Vol. 53, No. 3, 1982, p. 53.
- 20 - Nestroy J. Motor Performance of Young Exceptional Children. Completed Research, Vol. 24, 1982, p. 62.
- 21 - Tomas D. A Comparison of Gross Motor Performance of Selected Frist Groders. Completed Research, Vol. 24, 1982, p. 24.
- 22 - Whiting H. : Concepts in Skill Learning, Lepus Books, London, 1975.
- 23 - Willgoose G. The Curriculum of Physical Education, Prentice - Hill Inc., Englewood Cliffs, New Jersey, 1984.

Motor Performance Special Abilities for Qatari Children : A Factorial Study

D. IBRAHIM ABD RABOU KHALIFA

ABSTRACT

The aim of this research is to determine the main motor skills and special abilities for children, and to elicit the appropriate physical tests for measuring them, and reaching to a test battery for estimating the level of the motor skills as a norm for eliciting in the early childhood. The research was administered on a random sample of male children from kindergarten of Qatar State in the school year 1992 - 1993, the research sample consisted of 90 children the main motor skills were determined and they are as follows : walking, running, throwing, hopping, skipping, pushing.

The researcher used 16 motor tests for measuring the motor skills among children, Factor analysis was carried out using the principle component for analysing the correlation matrix by using the oblimin Rotation this is the aim of reaching the factorial structure of the main motor skills among children, 6 factors were extracted from the oblimin Rotation. These factors were interpreted and they were as follows: Strength factor which is characterized by speed in walking, throwing, Hopping factor of consistency in the main motor skills, Factor of speed in achieving the main motor skills, Factor of speed in achieving the main motor skills. The research reached a group of motor tests which can be a practical indicator for choosing children and guiding them in practising the components of the extracted battery which is a new contribution in choosing and eliciting in the sphere, the research ended with recommendation.