

بناء قيم معيارية لتقييم الكفاءة الحركية للأطفال من 6 إلى 8 سنوات كدالة لتصنيف القدرات الحركية

د. مساعد بن ناصر العلياني

أستاذ مساعد بقسم الميكانيكا الحيوية والسلوك الحركي - كلية علوم الرياضة والنشاط البدني - جامعة الملك سعود

(قدم للنشر في 2019/8/5 م ؛ وقبل للنشر في 2019/9/9 م)

الكلمات المفتاحية: الكفاءة الحركية، البراعة الحركية، المهارات الحركية، انتقاء المواهب.
ملخص البحث: هدفت الدراسة إلى وضع درجات معيارية للكفاءة الحركية وفق اختبارات بطارية بريوننكس- اوسيرتسكي كدالة لتصنيف القدرات الحركية. وتكونت عينة الدراسة من 150 طالب من المدارس العامة في مدينة الرياض. واستخدم الباحث بطارية اختبار بريوننكس- اوسيرتسكي في تقييم وبناء درجات معيارية للكفاءة الحركية للأطفال من 6 إلى 8 سنوات. أظهرت النتائج تفوق كبير في مستوى عينة الدراسة في اختبار القوة والقدرة واختبار توافق الطرف العلوي، وتفوقاً إلى حد ما في اختبار سرعة الجري والرشاقة، وانخفاض كبير في اختبار الاتزان الثابت واختبار التحكم البصري (رسم الدوائر)، وضعف في اختبار سرعة رد الفعل.

Building normative values to assess the motor Competence of children 6 to 8 years as a function of classification of motor abilities

Dr. Mosaid Naser Alalyani

*College of Sport Science & Physical Activity
King Saud University*

(Received 5/8/2019 ; Accepted for publication 9/9/2019)

Keywords: Motor Competence, Motor proficiency, Motor Skills, Talent Identification.

Abstract: The purpose of this study was to establish standard scores to assess motor competence as a function of classification of motor abilities. The study sample consisted of 150 students from public schools in Riyadh City. The researcher used the Bruininks–Oseretsky test Battery to evaluate and construct standard scores for motor competence of children from 6 to 8 years. The results showed a significant superiority in the level of the study sample in the test of strength and ability and the test of upper limb compatibility, and somewhat superior in the test of running speed and agility, a significant reduction in the test of equilibrium static and visual control test (drawing circuit), and weakness in reaction time test.

مقدمة

خلال العقدین الماضین، ظهرت الكثير من الأدلة حول أهمية الكفاءة الحركية في تطوير نمط الحياة الصحي وتطور وتحسن الأداء الحركي الإنساني (Robinson, Stodden, Barnett, Lopes, Logan, Rodrigues, 2015). وقد تم تعريف الكفاءة الحركية في الأدبيات على أنها الكفاءة في المهارات الحركية الأساسية بما في ذلك المهارات الحركية الانتقالية ومهارات الثبات ومهارات التعامل والتحكم (Robinson, et.al, 2015)، كما أنها تبين درجة الأداء المهاري في مجموعة واسعة من المهام الحركية، بالإضافة إلى دورها في جودة الحركة والتوافق والتحكم وظهور مخرجات حركية مناسبة خلال المشاركة في الأنشطة البدنية المختلفة. الأهم في ذلك، أن الكفاءة الحركية تم اعتبارها واحدة من أهم المتنبئين باللياقة البدنية المرتبط بالصحة لدى الأطفال في المدارس ودرها في تعزيز ممارسة النشاط البدني وتنمية اللياقة القلبية التنفسية والحد من المشاكل الصحية المرتبطة بالسمنة (Ferreira, Vieira, da Silva, de Chaves, Fernandes, 2019).

المحافظة على اللياقة البدنية المرتبط بالصحة يتم تنميتها من خلال المشاركة المنتظمة في النشاط البدني. فهناك أدلة مثبتة؛ تشير إلى أن نمط الحياة النشط بدنياً في بداية العمر يمنع تطور الأمراض المزمنة في مراحل العمر المتقدمة (WHO, 2012). العديد من الدراسات الحديثة استكشفت العلاقة الإيجابية بين الكفاءة الحركية ومستويات النشاط البدني (Wrotniak, Epstein, Dorn, 2006)، كما أن التدخلات العلاجية المنظمة والمشاركة في التربية البدنية يمكن أن يحسن المهارات الحركية، حيث تبين أن المشاركة المنتظمة في التربية البدنية يمكن أن يحسن المهارات الحركية. ومع ذلك، لا يُعرف سوى القليل عن تأثير الرياضات المنظمة وعوامل أخرى في تنمية الكفاءة الحركية لدى الأطفال في سن المدرسة (Kohl & Cook, 2013).

الكفاءة الحركية في الرياضات تتطلب مزيماً من المهارات والقدرات للتميز في الأداء الحركي والرياضي؛ بسبب ذلك بدأت الدراسات الحديثة تتبنى المنهج المتكامل في التقييم من خلال استخدام بطاريات اختبار متعددة العوامل لتقييم الإمكانيات والقدرات لدى الأطفال والشباب، حيث أصبح تقييم الكفاءة الحركية سائدة بشكل متزايد في بطاريات الاختبار المعاصر، وهذا قد يكون بسبب ارتفاع القيمة التمييزية للكفاءة الحركية عند مقارنتها بمقاييس الأنثروبولوجيا أو الفسيولوجيا أو المهارة الخاصة بنوع الرياضة المستهدفة (O'Brien-Smith, Tribolet, M.R. Smith, Bennett, Fransen, Pion, Lenoir, 2019).

كما تشير الدلائل أن المشاركة الرياضية يمكن أن تؤثر في الكفاءة الحركية عند الأطفال، إلا أنه لم يتم فعل الكثير لفهم كيفية ارتباط الكفاءة الحركية بالتفوق

والمشاركة الرياضية، حيث نظرت معظم الدراسات في تأثيرات الكفاءة الحركية على النشاط البدني، على الرغم من أن العلاقة تعتبر متبادلة (Robinson, et al, 2015)، ولم تفحص أي دراسة الكفاءة الحركية من منظور الكفاءة الحركية العامة ومساهماتها في اكتشاف المواهب وفق نتائج الاختبارات المستخدمة في تقييم المهارات الحركية. أن انتقاء واختيار المواهب الرياضية وتوجيههم نحو الأنشطة البدنية والرياضة التي يمارسونها ويتفوقون فيها من أهم المشاكل التي تواجه الخبراء والباحثين والعاملين في مجال التربية البدنية والرياضية، حيث يعتبر انتقاء المواهب الرياضية عملية مستمرة طويلة الأمد تستهدف التنبؤ بالمستقبل الرياضي للناشئ وما يمكن أن يحققه من نتائج. وتعتبر المستويات المعيارية للاختبارات البدنية والحركية والمهارية من انساب الأساليب لتقييم مستوى الأداء الرياضي كما تساعد العاملين في مجال التربية البدنية والرياضية على الانتقاء العلمي المقنن للمواهب الرياضية، وغالباً ما تستخدم المستويات والدرجات المعيارية من أجل تصنيف الطلاب واللاعبين وتحديد مستواهم في الخصائص البدنية والحركية بالنسبة لأقرانهم داخل المجموعة. واستخدام المئينات والمستويات والدرجات المعيارية لعملية التقييم من أنجح الوسائل وتعتبر من أكثر الطرق استخداماً لأن هذه المئينات تدل على المكان أو الوضع النسبي مقارنة بمجموعة أفراد مجموعته، وبالتالي فإنها تحدد مكاناً للفرد بالنسبة لتوزيع مجموعة من الدرجات الخام، إضافة إلى أنها تساعد العاملين في المجال الرياضي على عملية الانتقاء، والمقارنات بين الأفراد (حتناوي، 2013).

وتوجد العديد من بطاريات الاختبار لقياس الكفاءة الحركية عند الأطفال من جميع الأعمار. ومن ضمن هذه البطاريات، بطارية بريوننكس - اوسيرتسكي، حيث تهتم هذه البطارية بالتطور الحركي ووصف المهارات الحركية لدى الأطفال خلال المرحلة السنية من 4: 14 سنوات وقد اشتمل محتوى بطارية اختبار بريوننكس - اوسيرتسكي على ثمانية محاور هي: (سرعة الجري والرشاقة - الاتزان - تأزر الجانبين - القوة - تأزر الأطراف العليا - سرعة الاستجابة - التحكم الحركي البصري - سرعة وخفة الطرف العلوي. وبطارية بريوننكس - اوسيرتسكي تم تصميمها بنائها في الأصل لتحديد حالات التأخر في التطور في مرحلة الطفولة المبكرة. وفي الأونة الأخيرة، بدأ استخدام هذه البطارية لتقييم الكفاءة الحركية العامة في أوساط الشباب الرياضي من أجل انتقاء واختيار الموهوبين رياضياً (O'Brien-Smith, et al. 2019).

مشكلة الدراسة

إن عملية انتقاء واختيار الناشئين وتوجيههم نحو

- 6- التحكم الحركي البصري (رسم الدوائر).
7- سرعة وخفة الطرف العلوي (وضع العملات).
للأطفال السعوديين من 6: 8 سنوات.

تساؤلات الدراسة

ما الدرجات المعيارية لاختبارات الكفاءة الحركية وفق اختبارات بطارية بريونكس - أوسيرتسكي في:

- 1- سرعة الجري والرشاقة (السرعة).
 - 2- الاتزان (الثابت).
 - 3- القوة والقدرة (الوثب العريض من الثبات).
 - 4- توافق الطرف العلوي (رمى الكرة).
 - 5- سرعة الاستجابة (مسك المسطرة).
 - 6- التحكم الحركي البصري (رسم الدوائر).
 - 7- سرعة وخفة الطرف العلوي (وضع العملات).
- للأطفال السعوديين من 6: 8 سنوات.

الدراسات المرتبطة

دراسة السليمان وعبدالعزيز (2013) وموضوعها دراسة العلاقة بين بعض اختبارات البراعة الحركية وبعض مسابقات العاب القوى كأساس لانتقاء الطلاب في المرحلة المتوسطة بالمملكة العربية السعودية "هدفت الدراسة إلى التعرف على مدى علاقة استخدام بعض اختبارات بطارية ريونكس أوسيرتسكي في انتقاء الطلاب لمسابقات العاب القوى في المرحلة المتوسطة وذلك من خلال التعرف على مستوى طلاب المرحلة المتوسطة في بعض اختبارات البراعة الحركية والتعرف على مستوى طلاب المرحلة المتوسطة في بعض مسابقات العاب القوى، ومن ثم التعرف على العلاقة الارتباطية بين نتائج بعض اختبارات البراعة الحركية ونتائج بعض مسابقات العاب القوى لطلاب. استخدم الباحث أربعة عناصر من بطارية البراعة الحركية لبريونكس- أوسيرتسكي (الرشاقة، وسرعة الجري، التوافق الثنائي لجانبي الجسم، والقدرة العضلية، وسرعة الاستجابة) واستخدم الباحث مسابقتين من مسابقات العاب القوى (مسابقة 100م عدو، ومسابقة الوثب الطويل). كما استخدم الباحث المنهج الوصفي بنمط دراسة العلاقات على عينة قوامها (25 طالب) تم اختيارهم بالطريقة العمدية من ممارسي النشاط الرياضي في المدرسة، واستخدم الباحث الأساليب الإحصائية الوصفية ومعامل الارتباط بيرسون، وأهم نتائج الدراسة يوجد علاقة ارتباط بين جميع اختبارات البراعة الحركية قيد الدراسة ونتائج مسابقات العاب القوى (سباق 100م عدو، الوثب الطويل) مع تفاوت قوة العلاقة بين ضعيفة ومتوسطة وقوية وكذلك من أهم النتائج يوجد علاقة ارتباط قوية ودالة إحصائية (عند مستوى الدلالة اقل من 0.01) بين اختبار الرشاقة وسرعة الجري ونتائج مسابقة 100م عدو وكذلك يوجد علاقة ارتباط قوية ودالة إحصائية (عند مستوى الدلالة اقل من 0.01) بين اختبار التوافق الثنائي لجانبي الجسم ونتائج مسابقة الوثب الطويل.
دراسة أرياب (2006) وموضوعها وضع مستويات معيارية لبعض المهارات الحركية الأساسية لتلاميذ

الأنشطة الرياضية التي يمارسونها يتفوقون فيها؛ من أهم المشاكل التي تواجه الخبراء والباحثين والعاملين في مجال التربية البدنية، فلم تعد الصدفة أو الملاحظة أو الخبرة الشخصية للمدربين وسيلة صادقة للانتقاء أو الاختيار؛ بل أصبحت عملية الانتقاء تخضع لمعايير ومقاييس دقيقة لضمان حسن هذا الانتقاء لكل مسابقة من المسابقات.

وتعتبر اختبارات بطارية بريونكس - أوسيرتسكي أحد أهم الوسائل في التعرف على القدرات الحركية لدى الأطفال، وقد لاحظ الباحث أن اختبارات بطارية بريونكس - أوسيرتسكي لا توجد لها درجات معيارية يستطيع المدرب او معلم التربية البدنية أن يصنف قدرات الطلاب في المرحلة السنية من 6: 8 سنوات في المملكة العربية السعودية والتي تساعد في تصنيف الطلاب وتوجيههم نحو الأنشطة التي تتفق مع قدراتهم.

أهمية الدراسة

تظهر أهمية الدراسة في عملية الكشف عن المواهب الرياضية للأطفال الذين يتمتعون بدرجات معيارية عالية في بطارية اختبار بريونكس - أوسيرتسكي. كما تظهر أهمية الدراسة في الربط بين اختبارات بطارية بريونكس - أوسيرتسكي والقدرات الحركية للأطفال في السن المبكر (6: 8) سنوات مما يساعد في اكتشاف المواهب الرياضية.

مصطلحات الدراسة

بطارية بريونكس - أوسيرتسكي:

هي بطارية اختبار مقننة تقيس مدى إتقان الأطفال للمهارات الحركية العامة (Bruninks, osertesky 1978).

الكفاءة الحركية: Motor Competence

الكفاءة في المهارات الحركية الأساسية بما في ذلك المهارات الحركية الانتقالية ومهارات الثبات ومهارات التعامل والتحكم (Robinson, et.al, 2015).

الدرجات المعيارية: Standard Scores

عملية تحويل الدرجة الخام إلى نوع آخر من الدرجات حتى يمكننا مقارنتها بغيرها من الدرجات التي حصلت عليها المجموعة المرجعية ومن أمثلتها الدرجة الزاوية score..Z ، والدرجة التائية T. score ، والدرجة المئينية Percentile Score (حسانين، 1995) - (علام، 2000).

هدف الدراسة

وضع درجات معيارية لاختبارات الكفاءة الحركية وفق اختبارات بطارية بريونكس - أوسيرتسكي وهي:

- 1- سرعة الجري والرشاقة (السرعة).
- 2- الاتزان (الثابت).
- 3- القوة والقدرة (الوثب العريض من الثبات).
- 4- توافق الطرف العلوي (رمى ومسك الكرة).
- 5- سرعة رد الفعل (مسك المسطرة).

المرحلة الابتدائية بنين من سن 9 - 6 سنوات بمحافظة الدقهلية بجمهورية مصر العربية، حيث هدفت الدراسة إلى التعرف على مستويات المهارات الحركية الأساسية ومن ثم وضع درجات معيارية للمهارات الحركية الأساسية لدى تلاميذ المرحلة الابتدائية 6-9 سنوات. أظهرت نتائج الدراسة عن وجود فروق معنوية بين الفئات السنية 6-9 سنوات في مستوى تطور نمو المهارات الحركية الأساسية "الجري والوثب والحجل والرمي واللقف" وكانت جميع الفروق لصالح الفئة العمرية الأكبر. كما أسفرت النتائج عن انخفاض مستوى التلاميذ في معظم التقديرات المقابلة للدرجات الخام الخاصة بالمهارات الحركية الأساسية بالنسبة للفئات العمرية المختلفة في مهارات الجري والوثب والحجل والرمي واللقف.

وقام كل من (Mukherjee, Jamie, Fong, 2017) بدراسة البراعة في المهارات الحركية للأطفال في السنوات الأولى من المرحلة الابتدائية، حيث اشترك في الدراسة 244 طفلاً، وتركزت الدراسة على اختبار المهارات الحركية الانتقالية ومهارات التعامل والتحكم، وقد أظهرت النتائج أن معظم الأطفال تراوح مستواهم من المتوسط إلى أقل من المتوسط في المهارات الحركية الانتقالية، بينما تراوح مستواهم من ضعيف إلى أقل من المتوسط في مهارات التعامل والتحكم، مع عدم وجود تباين بين الجنسين في الاختبارات الفرعية لجميع المهارات الحركية الأساسية.

وفي دراسة أجراها كل من (Henrique, Stodden, Fransen, Campos, Queiroz, & Cattuzzo, 2016) عن إمكانية تنبؤ الوزن والكفاءة الحركية والمشاركة الرياضية في مرحلة الطفولة المبكرة بالمشاركة الرياضية في المراحل المتقدمة من أعمار الأطفال. تم تقييم 292 طفلاً تتراوح أعمارهم بين ثلاث وخمس سنوات في الكفاءة الحركية من خلال الاختبار في (مهارات التعامل والتحكم والمهارات الحركية الانتقالية)، والوزن والمشاركة الرياضية في مرحلة الطفولة المبكرة عام 2012، وأعيد تقييم المشاركة الرياضية لعدد 206 طفلاً من أصل 292 طفلاً بعد ذلك بعامين؛ لدراسة ما إذا كانت المشاركة الرياضية الأولية في الطفولة المبكرة والكفاءة الحركية الوزن سوف تنبأ بالمشاركة الرياضية في مراحل العمر التالية. وقد أظهرت النتائج أن المشاركة الرياضية في الطفولة المبكرة والمهارات الحركية الانتقالية أسهمت في المشاركة الرياضية في مراحل العمر التالية، حيث يستنتج من نتائج هذه الدراسة أن المشاركة الرياضية الأولية والتميز في المهارات الحركية الانتقالية في سنوات ما قبل المدرسة قد تكون مهمة لتعزيز المشاركة المستمرة في الألعاب الرياضية في جميع مراحل الطفولة.

في حين هدفت دراسة كل من (Haugen & Johansen, 2018) إلى التعرف على الفروق في اللياقة البدنية النسبية بين الأطفال ذوي الكفاءة الحركية العالية والمنخفضة في المهارات الحركية الكبيرة من خلال دراسة استمرت عشر سنوات. تم اختبار 49 طفلاً من مدرسة ابتدائية في

الكفاءة الحركية واللياقة البدنية في الصف الأول (6/5 سنوات)، ثم أجري الاختبار للأطفال مرة أخرى في الصف الثاني (الكفاءة الحركية فقط) وكذلك في الصف السابع والعاشر (16/15 سنة). تم تقسيم العينة إلى قسمين وفقاً لنتائج المشاركين في بطارية اختبار المهارات الحركية الأساسية في الصف الأول. أشارت النتائج إلى أن أداء مجموعة الكفاءة الحركية العالية في المهارات الحركية الكبيرة كان أفضل بكثير في اختبار اللياقة البدنية متعدد الأبعاد، مقارنة بمجموعة الكفاءة الحركية المنخفضة في المهارات الحركية الكبيرة في جميع الفترات الزمنية للاختبار. كانت هناك أيضاً فروق ذات دلالة إحصائية بين المجموعات في الكفاءة الحركية العالية للمهارات الحركية الكبيرة في الصف السابع والعاشر. نتائج هذه الدراسة تسلط الضوء على أهمية تحديد ودعم الأطفال ذوي الكفاءة الحركية المنخفضة، لمنع انخفاض مستويات اللياقة البدنية في المستقبل.

ترتبط الكفاءة في المهارات الحركية في مرحلة الطفولة الوسطى بمستوى النشاط البدني، وتكون عامل مساعد في التنبؤ بمستوى النشاط البدني للمراهقين (Field & Temple, 2017). استخدم الكثير من الأبحاث السابقة في هذا المجال مقياس التسارع في تحديد العلاقة بين ممارسة النشاط البدني والكفاءة الحركية، ونتيجة لذلك، لا يُعرف سوى القليل عن الأنشطة البدنية التي يشارك فيها الأطفال. لذلك هدفت دراسة كل من (Field & Temple, 2017) إلى قياس معدل المشاركة في الأنشطة البدنية والعلاقة بين الكفاءة الحركية وعدد مرات مشاركة الأطفال في الأنشطة البدنية، وهل هناك فروق قائمة على النوع الاجتماعي في المشاركة أو المهارات الحركية أو العلاقة بين هذه المتغيرات. كانت عينة الدراسة 400 فتى وفتاة (متوسط العمر = 9 سنوات 6 أشهر) في الصف الرابع. وتبين من خلال الدراسة مشاركة الأولاد والبنات في العديد من الأنشطة البدنية ذاتها، ولكن الفتيات كن أكثر مشاركاً في معظم الأنشطة البدنية غير الرسمية، بينما أظهرت الدراسة أن مشاركة الأولاد كانت أكثر من الفتيات في الألعاب الجماعية، كما ارتبطت البراعة في المهارات الحركية الانتقالية ومهارات التعامل والتحكم بمشاركة الأولاد في الألعاب الرياضية الجماعية.

العلاقة بين المشاركة الرياضية والكفاءة الحركية عند الأطفال في سن المدرسة، وتقييم دور مؤشر كتلة الجسم في هذه العلاقة كان الغرض من دراسة (Ferreira, et al, 2019)، حيث شارك في الدراسة 707 طفلاً (332 ولداً، 375 فتاة) تراوحت أعمارهم بين 6 إلى 10 سنوات. أظهرت النتائج أن المشاركة الرياضية كانت مرتبطة مع الكفاءة الحركية، وأن مؤشر كتلة الجسم لم يكن عاملاً مهماً في هذه العلاقة. ويستنتج من هذه الدراسة أن المشاركة الرياضية تلعب دوراً مهماً في تطوير الكفاءة الحركية لدى الأطفال في سن المدرسة.

وقام كل من (Mukherjee, Jamie, Fong, 2017) بدراسة البراعة في المهارات الحركية للأطفال في السنوات الأولى من المرحلة الابتدائية، حيث اشترك في الدراسة 244 طفلاً، وتركزت الدراسة على اختبار المهارات الحركية الانتقالية ومهارات التعامل والتحكم، وقد أظهرت النتائج أن معظم الأطفال تراوح مستواهم من المتوسط إلى أقل من المتوسط في المهارات الحركية الانتقالية، بينما تراوح مستواهم من ضعيف إلى أقل من المتوسط في مهارات التعامل والتحكم، مع عدم وجود تباين بين الجنسين في الاختبارات الفرعية لجميع المهارات الحركية الأساسية.

وفي دراسة أجراها كل من (Henrique, Stodden, Fransen, Campos, Queiroz, & Cattuzzo, 2016) عن إمكانية تنبؤ الوزن والكفاءة الحركية والمشاركة الرياضية في مرحلة الطفولة المبكرة بالمشاركة الرياضية في المراحل المتقدمة من أعمار الأطفال. تم تقييم 292 طفلاً تتراوح أعمارهم بين ثلاث وخمس سنوات في الكفاءة الحركية من خلال الاختبار في (مهارات التعامل والتحكم والمهارات الحركية الانتقالية)، والوزن والمشاركة الرياضية في مرحلة الطفولة المبكرة عام 2012، وأعيد تقييم المشاركة الرياضية لعدد 206 طفلاً من أصل 292 طفلاً بعد ذلك بعامين؛ لدراسة ما إذا كانت المشاركة الرياضية الأولية في الطفولة المبكرة والكفاءة الحركية الوزن سوف تنبأ بالمشاركة الرياضية في مراحل العمر التالية. وقد أظهرت النتائج أن المشاركة الرياضية في الطفولة المبكرة والمهارات الحركية الانتقالية أسهمت في المشاركة الرياضية في مراحل العمر التالية، حيث يستنتج من نتائج هذه الدراسة أن المشاركة الرياضية الأولية والتميز في المهارات الحركية الانتقالية في سنوات ما قبل المدرسة قد تكون مهمة لتعزيز المشاركة المستمرة في الألعاب الرياضية في جميع مراحل الطفولة.

في حين هدفت دراسة كل من (Haugen & Johansen, 2018) إلى التعرف على الفروق في اللياقة البدنية النسبية بين الأطفال ذوي الكفاءة الحركية العالية والمنخفضة في المهارات الحركية الكبيرة من خلال دراسة استمرت عشر سنوات. تم اختبار 49 طفلاً من مدرسة ابتدائية في

وقام كل من (Mukherjee, Jamie, Fong, 2017) بدراسة البراعة في المهارات الحركية للأطفال في السنوات الأولى من المرحلة الابتدائية، حيث اشترك في الدراسة 244 طفلاً، وتركزت الدراسة على اختبار المهارات الحركية الانتقالية ومهارات التعامل والتحكم، وقد أظهرت النتائج أن معظم الأطفال تراوح مستواهم من المتوسط إلى أقل من المتوسط في المهارات الحركية الانتقالية، بينما تراوح مستواهم من ضعيف إلى أقل من المتوسط في مهارات التعامل والتحكم، مع عدم وجود تباين بين الجنسين في الاختبارات الفرعية لجميع المهارات الحركية الأساسية.

مجلة علوم الرياضة والتربية البدنية
الرياض بالمملكة العربية السعودية من المدارس
الحكومية وهي:
1- عدد المدارس التي تم تطبيق اختبارات البراعة
بها 12 مدرسة.
2- عدد الطلاب الذين تم تطبيق الاختبارات
والقياسات عليهم 150 طالب.
3- عدد الطلاب الذين أدوا اختبارات الكفاءة
الحركية بطريقة صحيحة 128 طالب.
4- عدد الطلاب الذين استعدوا لأدائهم الخاطئ
لاختبارات الكفاءة الحركية 22 طالب.

إجراءات الدراسة
منهج الدراسة
استخدم الباحث المنهج شبه التجريبي وذلك لمناسبته
لهذه الدراسة.

مجتمع الدراسة
يمثل مجتمع الدراسة الأطفال السعوديين بمدينة
الرياض والتي تتراوح أعمارهم بين 6: 8 سنوات والذين
يدرسون في مدارس حكومية.

عينة الدراسة
تم اختيار عينة الدراسة بالطريقة العمدية وعددها
(150 طفل) والتي روعي فيها التقسيم الجغرافي لمدينة

جدول (1). المتوسط الحسابي والانحراف المعياري ومعامل الالتواء في المتغيرات الأساسية (السن - الطول - الوزن) لعينة الدراسة ن=128

المتغيرات	وحدة القياس	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	معامل الالتواء
السن	السنة - شهور	7.4367	0.577	-0.689
الطول	سنتيمتر	123.18	6.915	0.188
الكتلة	كيلوجرام	24.77	4.49	0.878

2- أدوات الاختبار الثاني لقياس التوازن الثابت: -
(ساعة إيقاف - شريط لاصق - عارضة توازن -
أهداف مرسومة).
3- أدوات الاختبار الثالث التوافق الثنائي:
(ساعة إيقاف - منضدة - مقعد - أقلام رصاص -
لوحة مقسمة)
4- أدوات الاختبار الرابع القوة والقدرة:
(شريط لاصق - متر قياس)
5- أدوات الاختبار الخامس توافق الطرف العلوي:
(كرات ناعمة - شريط قياس - شريط لاصق -
ورقة يرسم عليها هدف ثابت - ساعة إيقاف كرات
ناعمة موصولة بحبل 40 سم).
6- أدوات الاختبار السادس سرعة رد الفعل:
(منضدة - مقعدين - مسطرة مدرجة).
7- أدوات الاختبار السابع التحكم الحركي البصري.
(قلم - اختبار الدوائر والمصمم على ورق).
8- أدوات الاختبار الثامن خفة الطرف العلوي.
(كوبن - ورقة يرسم عليها شكل الاختبار) مرفق

يتضح من جدول (1) أن جميع قيم معاملات الالتواء
للمتغيرات الأساسية (السن - الطول - الكتلة) لعينة
الدراسة تراوحت ما بين (-0.689: 0.878) أي أنها
تتضمن ما بين (3+ - 3-) مما يشير إلى تجانس أفراد
عينة الدراسة في هذه المتغيرات.
أدوات جمع البيانات:

1- تحليل المحتوى لبعض المراجع والدراسات
التي تناولت اختبار بريونكس - اوسيرتسكي.
2- اختبار بريونكس - اوسيرتسكي وتمثل
الصورة القصيرة الأساسية من الاختبار في الاختبارات
التالية:
3- (سرعة الجري والرشاقة - الاتزان - تآزر
الجانبين - القوة - تآزر الأطراف العليا - سرعة
الاستجابة - التحكم الحركي البصري - سرعة وخفة
الطرف العلوي) مرفق (1)
4- قياس كتلة الجسم - طول الجسم.
5-

الأدوات المستخدمة لتنفيذ اختبارات الدراسة
أولا الأدوات الخاصة بتطبيق اختبار بريونكس -
اوسيرتسكي

1- أدوات الاختبار الأول لقياس السرعة والرشاقة: -
(متر قياس - ساعة إيقاف - شريط لاصق)

جدول (2). اختبارات بطارية بريونكس - اوسيرتسكي

اسم الاختبار	الهدف	طريقة الأداء	طريقة التسجيل
1- سرعة الجري والرشاقة	التعرف على السرعة الانتقالية مع تغيير الاتجاه	يرسم خطان متوازيان بطول 10 متر و المسافة بينهما 91 سم يقف الطفل خلف الخطين وعند سماع إشارة البدء يجري الطفل للخط المقابل و الدوران حوله و العودة لخط البداية	الزمن المسعوق

2- الاتزان (الثابت)	التعرف على التوازن الثابت	يرسم خط على الأرض بطول 20 سم و عرض 7 سم و يحاول الطفل أن يقف بأقدامه على الخط مع وضع اليدين في الوسط والنظر إلى هدف مرسوم على الحائط يبعد حوالي 3 متر	رمن الاحتفاظ بالاتزان
3- تآزر الجانبين (التوافق الثنائي)	التعرف على التوافق الثنائي للمهارات الدقيقة في الكعبلة من خلال الأصابع والقدمين	حيث يجلس الطفل على المقعد مثبت العصدين على الصدر الإبهامان يشيران للأمام يؤدي دوائر بالتبادل مع رفع المشطين.	عدد الدوائر الصحيحة خلال 90 ثانية
4- القوة والقدرة	الوثب العريض من الثبات	الوقوف خلف الخط المحدد الوثب أماماً لأقصى مسافة أفقية	أقصى مسافة صحيحة
5- توافق الطرف العلوي	التعرف على توافق الطرف العلوي من الجسم	رمى الكرة على الحائط ولقها باليدين يقف الطفل على بعد 5 متر من الحائط ويمرر الكرة على الحائط وعليه استلام الكرة بعد ارتدادها باليدين.	عدد المرات الصحيحة من 5 تمريرات
6- سرعة الاستجابة (سرعة رد الفعل)	سرعة رد الفعل نواقي العين واليد	يجلس الطفل بجوار المختبر مواجهين المنضدة وثبتت المسطرة عند الصدر بحافة المنضدة ويكون جلوب الطفل بوضع يسمح له بإيقاف المسطرة باليد المفصلة عند ترك المختبر لها.	يسجل الرقم الذي استطاع الطفل إيقاف المسطرة أمامه
7- التحكم الحركي البصري	التعرف على التحكم البصري لليدين والعينين	يجلس الطفل من يكرأ على المنضدة ويضع يده في وضع يسمح له بالكتابة و ينفذ الآتي من خلال: التحديد بقلم على دائرة مرسومة (مرفق)	عدد الأخطاء
8- سرعة وحفة الطرف العلوي	التعرف على سرعة أجزاء الطرف العلوي مع التحكم والدقة	وضع العملة باليدين يجلس الطفل على المنضدة ويضع يده في وضع يسمح له بوضع العملة باليد المفصلة في الدوائر المحددة (مرفق)	عدد العملات في الدوائر في 15 ثانية

الاختبارات	معامل الارتباط
سرعة الجري	**0,924
الاتزان	**0,917
الوثب العريض	**0,968
رمي كرة	**0,912
مسك مسطرة	**0,965
رسم دائرة	**0,869
وضع العملات	**0,894

يتضح من نتائج الجدول (3) أن قيم معامل الارتباط بين درجات تطبيق الاختبارات بمرتي التطبيق تراوحت بين (0,869-0,968)، وهي قيم دالة إحصائياً عند مستوى الدلالة (0,01) مما يعني أن مؤشر الثبات بطريقة الإعادة (الاستقرار) يتوافر بالاختبارات محل الدراسة، الأمر الذي يشير إلى ثبات النتائج التي يمكن أن تسفر عنها الاختبارات عند تطبيقها.

صدق المقارنة الطرفية للاختبارات (الصدق التمييزي)
للتحقق من صدق الاختبارات تم ترتيب درجات عينة الاستطلاعية وقوامها (25) طالب ترتيباً تنازلياً، وتم تقسيم الدرجات إلى طرفين علوي وسفلي، حيث تم أخذ أعلى (25%) من الدرجات لتمثل الإربعي الأعلى، وأدنى (25%) من درجات الأفراد لتمثل الإربعي الأدنى، وتم حساب المتوسطات والانحرافات المعيارية للدرجات وحساب قيمة (ت)، واختبار مستوى الدلالة كما يلي:

يتضح من الجدول السابق الاختبارات الخاصة ببطارية بروننكس - اوسيرتسكي موضحة الهدف لكل اختبار وطريقة الاداء ومعيار التسجيل.

خطوات تنفيذ الدراسة الاستطلاعية

تم إجراء الدراسة الاستطلاعية والتي هدفت إلى:
1- أعداد الأدوات والأجهزة والملاعب المستخدمة في الاختبارات.
2- تدريب المساعدين على كيفية التطبيق وطرق القياس والتسجيل مع توضيح الشروط العلمية الصحيحة لكل اختبار أثناء الأداء وعدم احتساب الأداء الغير صحيح.
3- تم استبعاد الاختبار رقم (3) تآزر الجانبين (التوافق الثنائي) لعدم ثبات الاختبار في القياسات الاستطلاعية.

الصدق والثبات لاختبارات بطارية بروننكس - اوسيرتسكي

ثبات الاستقرار
تم التأكد من ثبات الاختبارات باستخدام طريقة الإعادة (الاستقرار) على عينة خارج عينة الدراسة ومقدارها (25) طالب، حيث تم تطبيق الاختبارات مرتين بفاصل زمني أسبوعين في ذات الظروف الزمانية والمكانية، وذلك لإيجاد معامل الارتباط بين التطبيقين، كما هو موضح بالجدول (3):

جدول (3). نتائج معامل ارتباط بيرسون بين درجات تطبيق اختبارات بطارية بروننكس - اوسيرتسكي

جدول (4). نتائج المتوسطات والانحرافات المعيارية وقيمة (ت).

مستوي الدلالة	قيمة (ت)	الإرباعي الأدنى		الإرباعي الأعلى		الاختبارات
		الانحراف المعياري	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	المتوسط الحسابي	
0.000	19.073	0.149	5.82	0.049	6.65	سرعة الجري
0.000	17.523	2.56	10.29	0.870	23.44	الامتزان
0.000	12.961	7.45	64.08	2.60	92.46	الوثب العريض
0.000	16.040	0.375	0.846	0.277	2.92	رمي كرة
0.000	18.413	1.60	3.92	0.519	12.54	مسك مسطرة
0.000	21.354	0.493	2.08	0.000	5.00	رسم دائرة
0.000	12.569	0.927	3.77	0.000	7.00	وضع العملات

المعالجة الإحصائية:

- 1- استخدم البرنامج الإحصائي SPSS لاستخراج الآتي:
- 2- المتوسط الحسابي.
- 3- الانحراف المعياري.
- 4- النسبة المئوية.
- 5- معامل الالتواء.
- 6- الدرجة المعيارية.
- 7- الدرجة التائية.
- 8- الدرجة المعيارية من عشرة.

نتائج الدراسة وتفسيرها

في ضوء أهداف وتساؤلات الدراسة وفي حدود العينة وأدوات جمع البيانات يتناول الباحث عرض النتائج التي توصل إليها وهي:

نلاحظ من الجدول (4) أن المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية للإرباعي الأعلى في الدرجات على الاختبارات أعلى من المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية للإرباعي الأدنى، كما أن قيم (ت) كانت دالة عند مستوى (0,01)، مما يدل على أن الاختبارات تتمتع بالقدرة على التمييز بين المستويين القوي والضعيف، مما يعني أن الاختبارات تتمتع بدرجة مقبولة من صدق المقارنة الطرفية.

الدراسة الأساسية

- 1- قياس المتغيرات الأساسية لعينة الدراسة (السن - الطول - الوزن) وفق الاستمارة المعدة لذلك وتجهيز الأدوات اللازمة لقياس الوزن والطول.
- 1- تطبيق اختبارات بطارية بريوننكس - اوسيرتسكي على الأطفال السعوديين والتي تم معالجتها من حيث المعايير العلمية (الصدق - الثبات).
- 2- معالجة البيانات الخام إحصائياً.
- 3-

جدول (5). المتوسط الحسابي والانحراف المعياري والالتواء لقياسات عينة الدراسة في اختبارات بطارية بريوننكس - اوسيرتسكي.

الاختبارات	سرعة الجري	الامتزان	الوثب العريض	رمي الكرة	مسك المسطرة	رسم الدوائر	وضع العملات
وحدة القياس	الثانية	الثانية	المسافة	عدد المرات الصحيحة	تدرج المسطرة بالسلم	حساب عدد الأخطاء	أكبر عدد في IS تائية
المتوسط الحسابي	7.37	34.77	101.02	3.44	16.34	6.78	8.37
الانحراف المعياري	1.63	25.10	20.07	1.41	7.44	3.62	2.95
الالتواء	3.0	2.21	0.32-	0.44-	0.10-	1.30	0.38

المتوسط الحسابي 25.10 ومعامل الالتواء 2.21 وهذا يدل على أن العينة تميل إلى حد ما لهذا الجانب الموجب في هذا الاختبار، وفي اختبار الوثب العريض كان معامل الانحراف المعياري 20.07 ومعامل الالتواء -0.32 وهذا

يتضح من خلال جدول (5) ان الانحراف المعياري لاختبار سرعة الجري كان 1.63 ومعامل الالتواء 3.0 وهذا يدل على أن العينة تميل إلى الجانب الموجب في هذا الاختبار، وبالنسبة لاختبار الامتزان فكان الانحراف

أعلى درجة من عشرة وهي 10 درجات ، بينما كانت أقل درجة خام (17 ثانية) عبرت عن أقل درجة من عشرة وهي 3.24 درجة ، بينما تراوحت الدرجة المعيارية بحد أقصى للاداء (5.91) لأعلى درجة خام والتي كانت 5.5 م/ث ، وأقل درجة معيارية (- 1.15) لأقل درجة خام والتي كانت 17 م/ث ، وكانت قيمة أعلى درجة ثانية اختبار سرعة الجري والرشاقة (109.08) لأعلى درجة خام والتي كانت 5.5 م/ث ، وأقل درجة ثانية (38.53) لأقل درجة خام والتي كانت 17 م/ث ، بينما كان المتوسط الحسابي لعينة الدراسة في اختبار سرعة الجري والرشاقة (7.37) والانحراف المعياري (1.63) ومعامل الالتواء (3.0) .

جدول (7) . الميوتويات المعيارية وعدد الطلاب والنسبة المئوية لاختبار سرعة الجري والرشاقة.

النسبة المئوية	عدد الطلاب	المستوى المعيارى	التقدير بالنسبة للدرجة الخام
صفر	صفر	أقل من 30%	ضعيف جدا
39%	50	أقل من 50%	ضعيف
49.2%	63	أقل من 65%	متوسط
7.8%	10	أقل من 80%	جيد
صفر	صفر	أقل من 90%	جيد جدا
3.9%	5	أقل من 100%	ممتاز

يتضح من جدول (7) أن أعلى نسبة للتكرارات كانت ما بين 50 % الى أقل من 80 % حيث أظهرت عينة الدراسة تفوقا الى حد ما في اختبار سرعة الجري والرشاقة لدى عينة الدراسة.

جدول (8) . الدرجة المعيارية والدرجة الثانية والدرجة من عشرة في اختبار الاتزان الثابت.

الدرجة من عشرة	الدرجة الثانية	الدرجة المعيارية	الاتزان
0.36	38.14	1.19-	5
0.71	40.13	0.99-	10
1.08	42.16	0.78-	15
1.43	44.12	0.59-	20
1.79	46.11	0.39-	25
2.14	48.10	0.19-	30

تابع جدول (8) .

الدرجة من عشرة	الدرجة الثانية	الدرجة المعيارية	الاتزان
2.50	50.09	0.01	35
2.79	51.73	0.17	39
2.99	52.84	0.28	41
3.21	54.08	0.41	45
3.50	55.67	0.57	49

يدل على وسطية توزيع العينة إلى حد ما، وفي اختبار رمي الكرة كان معامل الانحراف المعياري 1.41 ومعامل الالتواء -0.44 وهذا يدل على وسطية توزيع العينة إلى حد ما، وفي اختبار مسك المسطرة كان معامل الانحراف المعياري 7.44 ومعامل الالتواء -0.10 وهذا يدل على وسطية توزيع العينة إلى حد ما.

جدول (6) . الدرجة المعيارية والدرجة الثانية والدرجة من عشرة في اختبار سرعة الجري والرشاقة.

الدرجة من عشرة	الدرجة الثانية	الدرجة المعيارية	سرعة الجري
3.24	38.53	1.15-	17
3.41	40.37	0.96-	15.5
3.47	40.98	0.90-	12
3.53	41.60	0.84-	11.8
3.59	42.21	0.78-	10.5

تابع جدول (6) .

الدرجة من عشرة	الدرجة الثانية	الدرجة المعيارية	سرعة الجري
3.65	42.82	0.72-	9.9
3.71	43.44	0.66-	9.8
3.76	44.05	0.60-	9.7
3.94	45.89	0.41-	9.4
4.00	46.50	0.35-	9
4.18	48.34	0.17-	8.8
4.29	49.57	0.04-	8.7
4.35	50.18	0.02	8.3
4.41	50.80	0.08	8.2
4.53	52.02	0.20	8
4.59	52.64	0.26	7.9
4.65	53.25	0.33	7.8
4.71	53.87	0.39	7.7
4.85	55.40	0.54	7.5
4.88	55.71	0.57	7.4
5.12	58.16	0.82	7.3
5.18	58.77	0.88	7.1
5.29	60.00	1.00	7
5.53	62.45	1.25	6.8
5.71	64.29	1.43	6.7
5.76	64.91	1.49	6.4
5.82	65.52	1.55	6.3
5.88	66.13	1.61	6.2
6.18	69.20	1.92	6.1
6.94	77.18	2.72	6
7.06	78.40	2.84	5.9
9.12	99.88	4.99	5.8
10.00	109.08	5.91	5.5

يتضح من جدول (6) أن اختبار سرعة الجري والرشاقة كانت أعلى درجة خام (5.5 ثانية) عبرت عن

4.67	34.54	1.55-	70
5.00	37.04	1.30-	75
5.33	39.53	1.05-	80
5.67	42.02	0.80-	85
6.00	44.51	0.55-	90
6.40	47.50	0.25-	96
6.67	49.49	0.05-	100
7.00	51.98	0.20	105
7.33	54.47	0.45	110
7.67	56.97	0.70	115
8.00	59.46	0.95	120
8.33	61.95	1.19	125
8.67	64.44	1.44	130
9.00	66.93	1.69	135
10.00	74.40	2.44	150

يتضح من جدول (10) ان اختبار القوة والقدرة (الوثب العريض) كانت أعلى درجة خام (150 سم) عبرت عن أعلى درجة من عشرة وهي 10 درجات ، بينما كانت أقل درجة من عشرة وهي 3.33، بينما تراوحت الدرجة المعيارية بحد أقصى للاداء (2.44) لأعلى درجة خام والتي كانت 150 سم ، وأقل درجة معيارية (-2.54) لأقل درجة خام والتي كانت 50 سم ، وكانت قيمة أعلى درجة ثانية في اختبار القوة والقدرة (الوثب العريض) (74.40) لأعلى درجة خام والتي كانت 150 سم ، وأقل درجة ثانية (24.58) لأقل درجة خام والتي كانت 50 سم بينما كان المتوسط الحسابي لعينة الدراسة في اختبار القوة والقدرة الوثب العريض (101.02) والانحراف المعياري (20.07) ومعامل الالتواء (0.32)

جدول (11). المستويات المعيارية وعدد الطلاب والنسبة المئوية لاختبار القوة والقدرة (الوثب العريض).

النسبة المئوية	عدد الطلاب	المستوى المعياري	التقدير بالنسبة للدرجة الخام
صفر	صفر	أقل من 30%	ضعيف جدا
12.5%	16	أقل من 50%	ضعيف
25.8%	33	أقل من 65%	متوسط
38.3%	49	أقل من 80%	جيد
19.5%	25	أقل من 90%	جيد جدا
3.9%	5	أقل من 100%	ممتاز

يتضح من جدول (11) أن اغلب نتائج عينة الدراسة كانت في هذا الاختبار ما بين المستوى المعياري 65% الى أقل من 90% وهذا يظهر تفوق كبير في مستوى عينة الدراسة في اختبار القوة والقدرة (الوثب العريض) للكفاءة الحركية.

3.67	56.63	0.66	.51
3.93	58.06	0.81	55
4.57	61.65	1.16	65
5.71	68.02	1.80	80
6.43	72.00	2.20	90
7.14	75.99	2.60	100
7.21	76.39	2.64	101
7.57	78.38	2.84	106
7.86	79.97	3.00	110
8.93	85.95	3.59	125
9.00	86.35	3.63	126
10.00	91.92	4.19	140

يتضح من جدول (8) أن اختبار (الاتزان الثابت) كانت أعلى درجة خام (140 ثانية) عبرت عن أعلى درجة من عشرة وهي 10 درجات ، بينما كانت أقل درجة خام (5 ثواني) عبرت عن أقل درجة من عشرة وهي 0.36 درجة ، بينما تراوحت الدرجة المعيارية بحد أقصى للاداء (4.19) لأعلى درجة خام والتي كانت 140 ثانية، وأقل درجة معيارية (-1.19) لأقل درجة خام والتي كانت 5 ثواني ، وكانت قيمة أعلى درجة ثانية لاختبار الاتزان الثابت (91.92) لأعلى درجة خام والتي كانت 140 ثانية، وأقل درجة ثانية (38.14) لأقل درجة خام والتي كانت 5 ثواني ، بينما كان المتوسط الحسابي لعينة الدراسة في اختبار الاتزان الثابت (34.77) والانحراف المعياري (25.10) ومعامل الالتواء (2.21).

جدول (9). المستويات المعيارية وعدد الطلاب والنسبة المئوية لاختبار اختبار الاتزان الثابت.

النسبة المئوية	عدد الطلاب	المستوى المعياري	التقدير بالنسبة للدرجة الخام
69.5%	89	أقل من 30%	ضعيف جدا
17.2%	22	أقل من 50%	ضعيف
6.25%	8	أقل من 65%	متوسط
1.5%	2	أقل من 80%	جيد
3.1%	4	أقل من 90%	جيد جدا
2.4%	3	أقل من 100%	ممتاز

يتضح من جدول (9) أن اغلب نتائج عينة الدراسة كانت في هذا الاختبار ما بين المستوى المعياري 30% الى أقل من 50% وهذا يظهر انخفاض كبير في مستوى عينة الدراسة في اختبار الاتزان الثابت في بطارية اختبار بريونكس - اوسيرتسكي.

جدول (10). القوة والقدرة (الوثب العريض).

الدرجة من عشرة	الدرجة الثانية	الدرجة المعيارية	الوثب العريض وحدة القياس (سنتيمتر)
3.33	24.58	2.54-	50
4.00	29.56	2.04-	60
4.33	32.05	1.79-	65

1.67	34.76	1.52-	27
2.00	36.10	1.39-	26
2.33	37.45	1.26-	25
2.67	38.79	1.12-	24
3.00	40.13	0.99-	23
3.33	41.48	0.85-	22
3.67	42.82	0.72-	21
4.00	44.17	0.58-	20
4.33	45.51	0.45-	19
4.67	46.85	0.31-	18
5.00	48.20	0.18-	17
5.67	50.89	0.09	15
6.00	52.23	0.22	14
6.33	53.58	0.36	13
6.67	54.92	0.49	12
7.00	56.26	0.63	11
7.33	57.61	0.76	10
7.67	58.95	0.90	9
8.00	60.30	1.03	8
8.33	61.64	1.16	7
8.67	62.98	1.30	6
9.00	64.33	1.43	5
9.33	65.67	1.57	4
9.67	67.02	1.70	3
10.00	68.36	1.84	0

جدول (12). الدرجة المعيارية والدرجة الثانية والدرجة من عشرة في اختبار توافق الطرف العلوي (رمي الكرة).

رمي كرة	الدرجة المعيارية	الدرجة الثانية	الدرجة من عشرة
0	2.44-	25.60	0.00
1	1.73-	32.70	2.00
2	1.02-	39.79	4.00
3	0.31-	46.88	6.00
4	0.40	53.97	8.00
5	1.11	61.06	10.00

يتضح من جدول (12) ان اختبار توافق الطرف العلوي (رمي الكرة) كانت أعلى درجة خام (5) عبرت عن أعلى درجة من عشرة وهي 10 درجات ، بينما كانت أقل درجة خام (1) عبرت عن أقل درجة من عشرة وهي 2.00 بينما تراوحت الدرجة المعيارية بحد أقصى للاداء (1.11) لأعلى درجة خام والتي كانت 5 عدات ، وأقل درجة معيارية (-2.44) لأقل درجة خام والتي كانت (صفر) ، وكانت قيمة أعلى درجة ثانية في اختبار توافق الطرف العلوي (رمي الكرة) (61.06) لأعلى درجة خام والتي كانت 5 عدات، وأقل درجة ثانية (25.60) لأقل درجة خام والتي كانت (صفر) بينما كان المتوسط الحسابي لعينة الدراسة في اختبار توافق الطرف العلوي رمي الكرة (3.44) والانحراف المعياري (1.41) ومعامل الالتواء (-0.44).

يتضح من جدول (14) أن اختبار سرعة رد الفعل (مسك المسطرة) كانت أعلى درجة خام (صفر سم) عبرت عن أعلى درجة من عشرة وهي 10 درجات ، بينما كانت أقل درجة خام (30) عبرت عن أقل درجة من عشرة وهي صفر، بينما تراوحت الدرجة المعيارية بحد أقصى للاداء (1.84) لأعلى درجة خام والتي كانت (صفر) سم ، وأقل درجة معيارية (-2.20) لأقل درجة خام والتي كانت 30 سم ، وكانت قيمة أعلى درجة ثانية اختبار سرعة رد الفعل (مسك المسطرة) (68.36) لأعلى درجة خام والتي كانت (صفر) سم ، وأقل درجة ثانية (28.04) لأقل درجة خام والتي كانت 30 سم ، بينما كان المتوسط الحسابي لعينة الدراسة في سرعة رد الفعل مسك المسطرة (7.44) والانحراف المعياري (16.34) ومعامل الالتواء (0.10).

جدول (15). المستويات المعيارية وعدد الطلاب والنسبة المئوية لاختبار سرعة رد الفعل (مسك المسطرة)

النسبة المئوية	عدد الطلاب	المستوى المعيارى	التقدير بالنسبة الخام للدرجة الخام
%21.8	28	أقل من 30%	ضعيف جدا
%21.8	28	أقل من 50%	ضعيف
%19.5	25	أقل من 65%	متوسط

جدول (13). المستويات المعيارية وعدد الطلاب والنسبة المئوية لاختبار توافق الطرف العلوي (رمي الكرة)

النسبة المئوية	عدد الطلاب	المستوى المعيارى	التقدير بالنسبة الخام
%10.1	13	أقل من 30%	ضعيف جدا
%19.5	25	أقل من 40%	ضعيف
%17.18	22	أقل من 60%	متوسط
%21.1	27	أقل من 80%	جيد جدا
%32	41	أقل من 100%	ممتاز

يتضح من جدول (13) أن اغلب نتائج عينة الدراسة كانت في هذا الاختبار ما بين المستوى المعيارى 40% الى أقل من 100 % وهذا يظهر تفوق كبير في مستوى عينة الدراسة في اختبار توافق الطرف العلوي (رمي الكرة) في بطارية اختبار بريونكس - اوسيرتسكى.

جدول (14). الدرجة المعيارية والدرجة الثانية والدرجة من عشرة في اختبار توافق الطرف العلوي (رمي الكرة).

الدرجة من عشرة	الدرجة الثانية	الدرجة المعيارية	مسك مسطرة
0.00	28.04	2.20-	30
1.00	32.07	1.79-	29
1.33	33.41	1.66-	28

النسبة للدرجة الخام	المعياري		
ضعيف جدا	أقل من 30%	30	23.4%
ضعيف	أقل من 50%	66	51.6%
متوسط	أقل من 65%	26	20.3%
جيد	أقل من 80%	2	1.56%
جيد جدا	أقل من 90%	2	1.56%
ممتاز	أقل من 100%	2	1.56%

يتضح من جدول (17) أن أغلب نتائج عينة الدراسة كانت في هذا الاختبار ما بين المستوى المعياري 30% إلى أقل من 65% وهذا يظهر انخفاض مستوى عينة الدراسة في اختبار التحكم البصري (رسم الدوائر) في بطارية اختبار بريوننكس - اوسيرتسكي.

جدول (18). الدرجة المعيارية والدرجة الثانية والدرجة من عشرة في اختبار التحكم والدقة (وضع العملات).

الدرجة من العشرات	الدرجة الثانية	الدرجة المعيارية	الوضع العملات
2	28.41	2.16-	1.18
3	31.80	1.82-	1.76
4	35.19	1.48-	2.35
5	38.58	1.14-	2.94
6	41.97	0.80-	3.53
7	45.36	0.46-	4.12
8	48.75	0.13-	4.71
9	52.14	0.21	5.29
10	55.53	0.55	5.88
11	58.92	0.89	6.47
12	62.31	1.23	7.06
13	65.69	1.57	7.65
14	69.08	1.91	8.24
15	72.47	2.25	8.82
17	79.25	2.93	10.00

يتضح من جدول (18) أن اختبار التحكم والدقة (وضع العملات) كانت أعلى درجة خام (17) عبرت عن أعلى درجة من عشرة وهي 10 درجات ، بينما كانت أقل درجة خام (2) عبرت عن أقل درجة من عشرة وهي 1.18، بينما تراوحت الدرجة المعيارية بحد أقصى للأداء (2.93) لأعلى درجة خام والتي كانت (17) ، وأقل درجة معيارية (-2.16) لأقل درجة خام والتي كانت (2)، وكانت قيمة أعلى درجة ثانية اختبار التحكم والدقة (وضع العملات) (79.25) لأعلى درجة خام والتي كانت (17)، وأقل درجة ثانية (28.41) لأقل درجة خام والتي كانت (2)، بينما كان المتوسط الحسابي لعينة الدراسة في اختبار التحكم والدقة (وضع العملات) (8.37) والانحراف المعياري (2.95) ومعامل الالتواء (0.38).

جدول (19). المستويات المعيارية وعدد الطلاب والنسبة المئوية

النسبة %			
أقل من 80%	31	24.2%	جيد
أقل من 90%	11	8.5%	جيد جدا
أقل من 100%	5	3.9%	ممتاز

يتضح من جدول (15) أن أغلب نتائج عينة الدراسة كانت في هذا الاختبار ما بين المستوى المعياري 30% إلى أقل من 80% وهذا يظهر التوزيع المتمثل إلى حد ما على جميع المستويات المعيارية في اختبار سرعة رد الفعل (مسك المسطرة) في بطارية اختبار بريوننكس - اوسيرتسكي.

جدول (16). الدرجة المعيارية والدرجة الثانية والدرجة من عشرة في اختبار التحكم البصري (رسم الدوائر).

رسم دائرة	الدرجة المعيارية	الدرجة الثانية	الدرجة من عشرة
20	1.60-	34.03	0.50
18	1.32-	36.80	1.00
17	1.04-	39.56	1.50
14	0.77-	42.32	2.00
13	0.49-	45.08	2.50
12	0.22-	47.85	3.00
11	0.06	50.61	3.50
10	0.34	53.37	4.00
9	0.61	56.13	4.50
8	0.89	58.90	5.00
7	1.17	61.66	5.50
6	1.44	64.42	6.00
5	1.72	67.18	6.50
4	1.99	69.94	7.00
3	2.82	78.23	8.50
2	3.10	80.99	9.00
1	3.65	86.52	10.00

يتضح من جدول (16) أن اختبار التحكم البصري (رسم الدوائر) كانت أعلى درجة خام (خطأ واحد) عبرت عن أعلى درجة من عشرة وهي 10 درجات ، بينما كانت أقل درجة خام (20) عبرت عن أقل درجة من عشرة وهي 0.5، بينما تراوحت الدرجة المعيارية بحد أقصى للأداء (3.65) لأعلى درجة خام والتي كانت (خطأ واحد) ، وأقل درجة معيارية (-1.60) لأقل درجة خام والتي كانت (20 خطأ) ، وكانت قيمة أعلى درجة ثانية في اختبار التحكم البصري (رسم الدوائر) (86.52) لأعلى درجة خام والتي (خطأ واحد) ، وأقل درجة ثانية (34.03) لأقل درجة خام والتي كانت (20 خطأ) ، بينما كان المتوسط الحسابي لعينة الدراسة في اختبار التحكم البصري رسم الدوائر (6.78) والانحراف المعياري (3.62) ومعامل الالتواء (1.30).

جدول (17). المستويات المعيارية وعدد الطلاب والنسبة المئوية لاختبار التحكم البصري (رسم الدوائر).

التقدير	المستوى	عدد الطلاب	النسبة المئوية
---------	---------	------------	----------------

خام (140 ثانية) عبرت عن أعلى درجة من عشرة وهي 10 درجات، بينما كانت أقل درجة خام (5 ثواني) عبرت عن أقل درجة من عشرة وهي 0.36 درجة، وكانت اغلب نتائج عينة الدراسة في هذا الاختبار ما بين المستوى المعياري 30% الى أقل من 50 % وهذا يظهر انخفاض كبير في مستوى عينة الدراسة في اختبار الاتزان الثابت في بطارية اختبار بريوننكس – اوسيرتسكي، لذلك من الأفضل عند توجيه عينة الدراسة في الأنشطة التي تحتاج الاتزان الثابت اختيار الأفضل من حيث الدرجات المعيارية والتي تساعد في سرعة اكتساب المهارات الحركية والتقدم المهاري، النتائج في هذا الاختبار متفقة مع ما توصلت له دراسة (Overlock & Yun (2006) أن الاتزان وأداء المهارات الحركية يرتبطان بشكل معتدل مع بعضهما البعض عند الأطفال من عمر خمس إلى تسع سنوات.

نتائج اختبار القوة والقدرة (الوثب العريض) بينت أن أعلى درجة خام (150 سم) عبرت عن أعلى درجة من عشرة وهي 10 درجات، بينما كانت أقل درجة خام (50 سم) عبرت عن أقل درجة من عشرة وهي 3.33، وكانت اغلب نتائج عينة الدراسة كانت في هذا الاختبار ما بين المستوى المعياري 65% الى أقل من 90 % وهذا يظهر تفوق كبير في مستوى عينة الدراسة في اختبار القوة والقدرة (الوثب العريض) في بطارية اختبار بريوننكس – اوسيرتسكي وهذا يظهر تفوق عينة الدراسة في صفة القوة والقدرة العضلية ولذلك من الأفضل عند توجيه عينة الدراسة إلى الألعاب التي تتميز بصفة القوة والقدرة العضلية مثل ألعاب القوى (وثب طويل – وثب ثلاثي - كرة القدم)، نتائج هذا المحور من الاختبار أظهر تفوق في مستوى العينة في اختبار القوة والقدرة وهذه النتائج اختلفت مع نتائج الدراسات السابقة (Pang, & Fong, 2009; Van Beurden, Zask, Barnett, & Dietrich, 2002) التي اشارت إلى ضعف في مستوى أداء الأطفال في هذا الاختبار، حيث تتطلب هذه المهارة قوة كافية لرفع الجسم لأعلى لتحقيق أبعاد مسافة ممكنة. التفسير المحتمل لهذه النتائج أن الأطفال عينة الدراسة قد يكون لديهم مستوى جيد من اللياقة البدنية مما مكنهم من تحقيق درجات عالية في هذا الاختبار، حيث أكدت الأدبيات السابقة (Barnett, Morgan, van Beurden, & Beard, 2008; Haugen & Johansen, 2018). الحركية ومستوى اللياقة البدنية لدى الأطفال والمراهقين.

النتائج المرتبطة باختبار توافق الطرف العلوي (رمي الكرة) أظهرت أن أعلى درجة خام (5) عبرت عن أعلى درجة من عشرة وهي 10 درجات، بينما كانت أقل درجة خام (1) عبرت عن أقل درجة من عشرة وهي 2.00، وكانت اغلب نتائج عينة الدراسة في هذا الاختبار ما بين المستوى المعياري 40% الى أقل من 100 % وهذا يظهر تفوق كبير في مستوى عينة الدراسة في اختبار توافق الطرف العلوي (رمي الكرة) في بطارية اختبار

التقدير بالنسبة للدرجة الخام	المستوى المعياري	عدد الطلاب	النسبة المئوية
ضعيف جدا	أقل من 30%	21	16.4%
ضعيف	أقل من 50%	33	25.78%
متوسط	أقل من 65%	53	41.4%
جيد	أقل من 80%	13	10.15%
جيد جدا	أقل من 90%	7	5.4%
ممتاز	أقل من 100%	1	0.78%

يتضح من جدول (18) أن اغلب نتائج عينة الدراسة كانت في هذا الاختبار ما بين المستوى المعياري 30% الى أقل من 65 % وهذا يظهر انخفاض مستوى عينة الدراسة في اختبار التحكم والدقة (وضع العملات) في بطارية اختبار بريوننكس – اوسيرتسكي.

مناقشة النتائج

هدفت هذه الدراسة إلى وضع درجات معيارية لاختبارات الكفاءة الحركية للأطفال من سن 6-8 سنوات، وأظهرت النتائج في اختبار سرعة الجري والرشاقة أن أعلى درجة خام (5.5 ثانية) وعبرت عن أعلى درجة من عشرة وهي 10 درجات، بينما كانت أقل درجة خام (17 ثانية) وعبرت عن أقل درجة من عشرة وهي 3.24 درجة، وكانت نسبة للتكرارات ما بين 50 % الى أقل من 80 % حيث أظهرت عينة الدراسة تفوقا الى حد ما في اختبار سرعة الجري والرشاقة لدى عينة الدراسة مما يدل على تفوق عينة الدراسة في مستوى سرعة الجري والرشاقة، وهذا مؤشر جيد لتصنيف العينة وتوجيههم للألعاب التي تحتاج إلى عنصر السرعة بشكل رئيسي مثل (العدو في ألعاب القوى – كرة القدم – كرة اليد – كرة السلة)، وهذا ما يتفق مع نتائج الدراسات السابقة (Pang, A. W., & Fong, D. T. 2009; Mukherjee, Jamie, Fong, 2017) التي أثبتت قدرة وتميز الأطفال في أداء المهارات الانتقالية التي تمثلت في مهارة الجري، حيث تظهر العلاقة الإيجابية بين الكفاءة الحركية والمشاركة الرياضية في مرحلة الطفولة الوسطى من خلال المهارات الانتقالية فقط، وقد يكون سبب العلاقة مرتبطة بالتسلسل الهرمي لتطور المهارات الحركية الأساسية (Cleland Donnelly, Mueller, & Gallahue, D. 2017; Henrique, Stodden, Fransen, Campos, Queiroz, & Cattuzzo, 2016)، وكذلك ارتباط كفاءة المهارة الحركية في مرحلة الطفولة المتوسطة بارتفاع مستويات النشاط البدني في مرحلة الطفولة المتوسطة (Barnett, Morgan, van Beurden, & Beard, 2008) والتنبؤ بمستويات النشاط البدني للمراهقين التي تمكنهم من المشاركة في الأنشطة الحركية المختلفة (Haugen & Johansen, 2018). أشارت نتائج اختبار الاتزان الثابت أن أعلى درجة

الاستنتاجات

في حدود وطبيعة ومجال الدراسة والهدف منه وفي ضوء المنهج المستخدم وطبيعة العينة ومن خلال التحليل الاحصائي للبيانات أمكن التوصل إلى الاستنتاجات التالية :

1- تم التوصل إلى وضع درجات معيارية لاختبارات بطارية الكفاءة الحركية لبريوننكس - اوسيرتسكي (المستوى الأول) للأطفال من 6 : 8 سنوات

2- موضوعية الدرجات التي توصل إليها الباحث باستخدام الدرجة المعيارية - الدرجة الثانية - الدرجة من عشرة.

3- أمكن تحديد الحد الأقصى لكل اختبار لبطارية بريوننكس - اوسيرتسكي للأطفال من 6 : 8 سنوات

4- تفوق عينة الدراسة في اختبارات (سرعة الجري والرشاقة - الاتزان الثابت - الوثب العريض - توافق الطرف العلوي)

5- ضعف عينة الدراسة في اختبارات (سرعة رد الفعل - التحكم البصري - التحكم والدقة)

التوصيات:

في ضوء مجتمع الدراسة والعينة المختارة وأهداف الدراسة وما تم التوصل إليه من نتائج يوصي الباحث بما يلي:

1- أهمية استخدام الدرجات المعيارية لاختبارات بطارية بريوننكس - اوسيرتسكي للأطفال من 6 : 8 سنوات في الكشف المبكر للمواهب الرياضية.

2- توفير الأدوات اللازمة الخاصة باختبارات الكفاءة الحركية و الخاصة بالكشف المبكر عن المواهب الرياضية.

3- توفير المناخ المناسب الذي يساعد على أن يكون للمدرسة دور فاعل في الكشف عن الموهوبين و المتميزين بالكفاءة الحركية.

4- وضع خطة متكاملة لمشروع الكشف المبكر عن الموهوبين والاطفال المتميزين بالكفاءة الحركية والتي تشترك فيه الجهات المعنية.

5- اعداد كوادرن من المعلمين والاحصائيين في هذا المجال.

6- بناء قاعدة بيانات للموهوبين والمتميزين بالكفاءة الحركية لمتابعة تفوقهم الرياضي وانشطتهم الحركية.

7- توفير الامكانيات المادية والفنية والتكنولوجية اللازمة للمشروع الخاص بانتقاء الموهوبين.

8- تحديد بعض المدارس التي يمكن أن يطبق فيها مشروع انتقاء الموهوبين.

المراجع**أولاً: المراجع العربية**

أرباب، محمد مرسل. (2004). وضع مستويات معيارية لبعض المهارات الحركية الأساسية لتلاميذ المرحلة الابتدائية بنين من سن 9 - 6 سنوات بمحافظة الدقهلية.

بريوننكس - اوسيرتسكي. وهذا يظهر تفوق عينة الدراسة في صفة توافق الطرف العلوي إلى حد ما والتي يمكن توجيههم إلى ألعاب الرمي، حيث تعتبر فترة الطفولة المتوسطة الفترة الحاسمة في اكتساب المهارات الحركية الأساسية التي تسهم في تعلم واكتساب المهارات التي تعزز مستوى الدافعية نحو المشاركة المنتظمة في النشاط البدني والرياضي عبر مراحل الحياة المختلفة (Haywood & Gechell, 2014).

اختبار سرعة رد الفعل (مسك المسطرة) أظهرت النتائج أن أعلى درجة خام (صفر سم) عبرت عن أعلى درجة من عشرة وهي 10 درجات ، بينما كانت أقل درجة خام (30) عبرت عن أقل درجة من عشرة وهي صفر وكانت أن اغلب نتائج عينة الدراسة في هذا الاختبار ما بين المستوى المعياري 30% إلى أقل من 80 % وهذا يظهر ضعف عينة الدراسة في اختبار سرعة رد الفعل، ونتيجة هذا الاختبار مبررة وفق المرحلة العمرية لعينة الدراسة، التي تكون فيه سرعة معالجة المعلومات منخفضة ويأخذ الأطفال وقت أطول لمعالجة المعلومات ذهنياً (Haywood & Getchell, 2014).

أما ما يتعلق بنتائج اختبار التحكم البصري (رسم الدوائر)، كانت أعلى درجة خام (خطاً واحد) عبرت عن أعلى درجة من عشرة وهي 10 درجات ، بينما كانت أقل درجة خام (20) عبرت عن أقل درجة من عشرة وهي 0.5، وكانت أن اغلب نتائج عينة الدراسة في هذا الاختبار ما بين المستوى المعياري 30% إلى أقل من 65 % وهذا يظهر انخفاض مستوى عينة الدراسة في اختبار التحكم البصري (رسم الدوائر) في بطارية اختبار بريوننكس - اوسيرتسكي. وهذا دال على ضعف عينة الدراسة في هذا الاختبار. أما في اختبار التحكم والدقة (وضع العملات) كانت أعلى درجة خام (17) عبرت عن أعلى درجة من عشرة وهي 10 درجات، بينما كانت أقل درجة خام (2) عبرت عن أقل درجة من عشرة وهي 1.18، وكانت اغلب نتائج عينة الدراسة كانت في هذا الاختبار ما بين المستوى المعياري 30% إلى أقل من 65 % وهذا يظهر انخفاض مستوى عينة الدراسة في اختبار التحكم والدقة (وضع العملات) في بطارية اختبار بريوننكس - اوسيرتسكي. أن الأداء المنخفض في هذه الجزئية قد يغزو إلى دور الذي تلعبه التقنية في حياة الأطفال في الوقت الحاضر، بالإضافة إلى محدودية الوقت في أداء تلك المهارات (Gaul, D., Issartel, J. 2016). حيث أظهرت النتائج في العديد من الدراسات

(Iva Seflova & Indrackova, 2018, Gaul, D, Issartel, J. 2016; Bardid, Rudd, Lenoir, Polman, & Anderson 2015; Henrique R.S., Stodden, D.F., Franssen, J., Campos, C.M., Queiroz D.R., Cattuzzo, M.T, 2016).

عن انخفاض ملحوظ في أداء الأطفال في المهارات الحركية الدقيقة، وكما هو معلوم أن المهارات الحركية الدقيقة معقدة وتتطور مع التقدم في العمر وتحتاج إلى وقت وممارسة مما يساعد على نمائها وتطورها.

- in typically developing children: on or off the maturation track?** *Human Movement Science*, 46, 78-85.
- Haugen, T., Johansen, B. T.** (2018). *Difference in physical fitness in children with initially high and low gross motor competence: A ten-year follow-up study.* *Human Movement Science*, 62, 143-149.
- Haywood, K., Getchell, N.** (2014). *Life Span Motor Development.* (6th ed.). Champaign, IL: Human Kinetics.
- Henrique, R.S., Stodden, D.F., Fransen, J., Campos, C.M., Queiroz D.R., Cattuzzo, M.T.** (2106). **Association between sports participation, motor competence and weight status: A longitudinal study.** *Journal of Science and Medicine in Sport*, 19, 825-829.
- Kohl, H. W & Cook H. D.** (2103). *Physical activity and physical education: relationship to growth, development, and health.* Committee on Physical Activity and Physical Education in the School Environment; Food and Nutrition Board; Institute of Medicine; Kohl HW III, Cook HD, editors. *Educating the Student Body: Taking Physical Activity and Physical Education to School.* Washington (DC): National Academies Press (US).
- Mukherjee S., Jamie, L.C., Fong, L.H.** (2017). *Fundamental motor skill proficiency of 6- to 9-year-old Singaporean children.* *Perceptual Motor Skills*, 124, 584-600.
- O'Brien-Smith, J., Tribolet, R., Smith, M., Bennett, K., Fransen, j., Pion, J., Lenoir, M.** (in press). *The use of the Körperkoordinationstest für Kinder in the talent pathway in youth athletes: A systematic review.* *Journal of Science and Medicine in Sport.*
- Overlock, Y. J.** (2006). *The relationship between balance and fundamental motor skills in pre-school children.* *Journal of Human Movement Studies*, 50, 29-46.
- Pang, A. W., & Fong, D. T.** (2009). *Fundamental motor skill proficiency of Hong Kong children aged 6-9 years.* *Research in Sports Medicine*, 17, 125-144.
- Robinson, L. E., Stodden, D. F., Barnett, L. M., Lopes, V. P., Logan, S. W., Rodrigues, L. P., & D'Hondt, E.** (2015). *Motor competence and its effect on positive developmental trajectories of health.* *Sports Medicine*, 45, 1273-1284.
- Van Beurden, E., Zask, A., Barnett, L. M., & Dietrich, U. C.** (2002). *Fundamental movement skills—How do primary school children perform? The 'Move it groove it' program in rural Australia.* *Journal of Science and Medicine in Sport*, 5, 244-252.
- Wrotniak, B., Epstein, L., Dorn, J., Jones, K., Kondilis, V.** (2006). *The relationship between motor proficiency and physical activity in children.* *Pediatrics*, 118, e1758- e1765.
- حشاوي، مريم محمد.** (2013). *بناء مستويات معيارية للياقة البدنية وبعض القياسات الأنثروبومترية لدى طالبات المرحلة الأساسية العليا في مديرية تربية جنين، رسالة ماجستير غير منشورة، جامعة النجاح، فلسطين.*
- حسانين، محمد صبحي.** (1995). *القياس والتقييم في التربية الرياضية، ط3، ج1، دار الفكر العربي، القاهرة.*
- عبد المقصود، السيد.** (1985). *تطور حركة الإنسان واسسها. الفنية للطباعة والنشر، الاسكندرية.*
- عبد العزيز، محمد؛ السليمان، عبد الله.** (2013). *دراسة العلاقة بين بعض اختبارات البراعة الحركية وبعض مسابقات ألعاب القوى كأساس لانتقاء الطلاب في المرحلة المتوسطة بالمملكة العربية السعودية. مجلة علوم الرياضة، جامعة المنيا، مصر، 26، 468-442.*
- علام، صلاح الدين محمود.** (2000). *تحليل بيانات البحوث النفسية والتربوية والاجتماعية، دار الفكر العربي، القاهرة.*
- ثانيا: المراجع الأجنبية**
- Bardid, F., Rudd, J. R., Lenoir, M., Polman, R., & Anderson, D. I.** (2015). *Cross-cultural comparison of motor competence in children from Australia and Belgium.* *Frontiers in Psychology*, 6, 964.
- Barnett, L.M.; Morgan, P.J.; van Beurden, E.; Beard, J.R.** (2008). *Perceived sports competence mediates the relationship between childhood motor skill proficiency and adolescent physical activity and fitness: A longitudinal assessment.* *International Journal of Behavioral Nutrition and Physical Activity*, 5, 40.
- Bruininks, R.H.** (1978). *Bruininks-Oseretsky Test of Motor Proficiency: Examiner's manual.* Circle Pines, MN: American Guidance Service.
- Cleland Donnelly, F., Mueller, S., & Gallahue, D.** (2017). *Developmental Physical Education for All Children: Theory Into Practice.* (5th ed.). Champaign, IL: Human Kinetics.
- Ferreira, L., Vieira, J. da Silva, P., de Chaves, R., Fernandes, R., Cheuczuk, F., da Rocha, F., Caçola, P.,** (2019). *The Role of Sport Participation and body Mass Index in Predicting Motor Competency of School-Age Children.* *Journal of Physical Education*, 30, e3024.
- Field, S.C. & Temple, V. A.** (2017). *The Relationship between Fundamental Motor Skill Proficiency and Participation in Organized Sports and Active Recreation in Middle Childhood.* *Sport*, 5, 43.
- Gaul, D., Issartel, J.** (2016). *Fine motor skill proficiency*

