

دراسة مقارنة للقدرات البدنية الخاصة لناشئي الإسكواش تحت ١٣ سنة

أ.د/ خالد نعيم على محمد

أستاذ الاسكواش بقسم تدريب الرياضات الجماعية وألعاب المضرب

كلية التربية الرياضية - جامعة حلوان

الباحث / عبدالرحمن محمد عبدالرحمن الماكن

باحث بقسم تدريب الرياضات الجماعية وألعاب المضرب

كلية التربية الرياضية - جامعة حلوان

Doi: 10.21608/jsbsh.2024.343174.2894

مقدمة البحث:

تعد رياضة الاسكواش واحدة من أسرع الرياضات في العالم ، حيث يمكن تعلمها بسهولة ، وهي تكسب ممارستها صفات بدنية مثل: التحمل والسرعة والقوة والتوافق والرشاقة ، كما تعكس على ممارستها صفات أخرى مثل: التركيز ، ورد الفعل ، وتتميز رياضة الإسكواش عن سائر رياضات المضرب بعدد من الخصائص لعل من أهمها تلك المتعة المميزة التي يستشعرها لاعبوها، فهي تتميز بالتحدي المباشر وتتطلب اليقظة والحرص والتوقع ، فضلاً عن أنها من أسهل الطرق لاكتساب اللياقة البدنية وضبط الوزن لكلا الجنسين ، هذه الخصائص جعلت رياضة الإسكواش لها شعبية كبيرة متنامية على مستوى العالم وعلى مستوى مصر والبلاد العربية بصفة خاصة. (٨-٢٠)

نقلاً عن آلان ماريون ديفيد **Alon Moryan Daus** أن رياضة الاسكواش تتطلب التوازن بين عناصر اللياقة البدنية العامة المتمثلة في (القوة - السرعة - المرونة - الرشاقة - القدرة - التوازن - التوافق)، ونذكر أن هناك بعض العناصر الأساسية التي تعتمد عليها رياضة الإسكواش كما صنفت الصفات البدنية الخاصة لرياضة الاسكواش إلى ثلاثة مراحل كالتالي هامة جداً وتشمل (التحمل الدوري التنفسي - تحمل القوة - الرشاقة - القدرة) وهامة وتشمل (المرونة - سرعة رد الفعل - تحمل السرعة - الأتزان) و نافعة وتشمل (القوة القصوى). (١٤-٥)

ومن خلال بعض القراءات النظرية حول القدرات البدنية الخاصة برياضة الاسكواش بالإضافة

إلى ما سبق استخلص الباحث ما يلي:

السرعة: مصطلح يشير إلى سرعة حركة الجسم أو بعض أجزائه وسرعة زمن الرجوع والسرعة بمفهومها العام تعتبر من المكونات المهمة في الأداء في معظم الأنشطة والألعاب الرياضية ومنها العوامل المرتبطة بالنسبة للأداء في الألعاب المختلفة. (٧-٤٠)

وتعد سرعة رد الفعل من أهم مكونات اللياقة الخاصة للاعب الاسكواش ، وقد قسمت سرعة رد

الفعل إلى سرعة رد فعل بسيط وسرعة رد فعل مركب ، وتندرج رياضة الاسكواش تحت سرعة رد الفعل

المركب حيث لا يعلم اللاعب المثير نتيجة تباين مواقف اللعب المختلفة وظهرت مثيرات مركبة وهو أصعب وأعد أنواع سرعة رد الفعل لأنه يحتج إلى تركيز أُنْتباه عالي لسرعة اتخاذ القرار المناسب والناجح والذي يحتاج إلى الإعداد المبكر لتوقعات الأداء. (7-٤٠)

الرشاقة:

تعد أحد أهم عناصر اللياقة البدنية للاعب الاسكواش وتعنى قدرة الفرد على تغيير أوضاعه في الهواء ويقصر البعض الآخر مفهوم الرشاقة على قابلية الفرد على تغيير اتجاهه بسرعة وتوقيت سليم. (8-٢٠)

ورياضة الاسكواش تتطلب بدرجة هامة توافر الرشاقة حتى تتميز طريقة أدائها برشاقة عالية جداً نظراً لصغر حجم الملعب وسرعة المباراة ، ولأن معظم ضربات اللاعب تعتمد على إجبار المنافس على تغيير أوضاع جسمه وبسرعة في محاولة لإخلال توان منافسة ولهذا يجب أن يتمتع لاعب الاسكواش بقدر هائل من الرشاقة. (8-٢٢)

الدقة: هي القدرة على توجيه الحركات الإرادية التي يقوم بها الفرد نحو هدف معين ، وقد يكون الهدف منافسا كما في رياضة الملاكمة والمبارزة أو قد يكون المرمى كما في كرة القدم واليد والهوكي أو منطقة مكشوفة في ملعب المنافس كما في التنس والاسكواش وتنس الطاولة أو الكرة الطائرة. (9-٢٦)

وتعنى الدقة في رياضة الاسكواش قدرة الفرد على التحكم في حركاته الإرادية نحو هدف معين، وتعتبر الدقة من الصفات البدنية الهامة حيث تعتمد على سلامة حواس اللاعب خاصة النظر. (9-٢٧)

الاتزان: يعتبر الأتزان الديناميكي في رياضة الأسكواش هو مفهوم مهم يتعلق بمدى قدرة اللاعب في الحفاظ علي التوازن والتحكم في الحركة أثناء التنقل بسرعة داخل الملعب ويتطلب هذا الأتزان تحكماً عالياً في حركة الجسم وقدرة علي الأنتقال بسلاسة بين أوضاع مختلفة أثناء اللعب حيث تلاحظ التوقف المفاجئ للاعب علي قدم واحدة وهي القدم الأمامية الملائمة لطبيعة الضربات وهذا الأتزان الديناميكي يتطور من خلال التمرينات الخاصة بالتوازن والمرونة وايضاً من خلال التمرين المستمر علي تحسين ردود الفعل واللياقة البدنية. (٣-٧٣)

تحمل القوة: تحمل القوة في الرياضة يشير إلى قدرة الرياضي علي مقاومة التعب والحفاظ على مستوى عالي من الأداء البدني لفترة طويلة خاصة في الأنشطة التي تتطلب مجهوداً عضلياً متواصلًا، هذا النوع من التحمل يدمج بين القوة العضلية والقدرة علي التحمل مما يسمح للرياضيين بأداء حركات تتطلب قوة كبيرة مراراً وتكراراً دون فقدان فاعليتهم أو قدرتهم علي الأداء و من نماذج هذه التمارين تمرين(القرفصاء) لتقوية عضلات الفخذ بشكل متناسق وتمارين (الضغط) لتقوية عضلات الصدر والذراعين وتمارين (الطنن) لتقوية عضلات الفخذ ويعتبر من التمارين الفعالة في تقوية عضلات الفخذ بشكل كبير وتمارين (الجلوس من الرقود) البطن ويعتبر من أهم التمارين لتقوية عضلات الجذع والبطن بشكل فعال. (6-٨٠)

مشكلة البحث :

من خلال عمل الباحث في مجال رياضة الإسكواش وجد أنه لا يوجد معايير للحكم على مستويات اللاعبين بدنياً وفنياً سواء كانوا (ذكور أو إناث) أو على مستوى انتقاء المنتخبات المؤهلة لبطولات العالم والتي يشترط فيها تقدم تصنيف اللاعبين من بين العشرة الأوائل في كل مرحلة وفقاً لتقديرات اللجنة الفنية بالإتحاد المصري للإسكواش والتي تختلف في وضع معايير حاكمية يمكن من خلالها الوقوف على المستوي الفني والبدني للاعبين بطريقة موضوعية ومقننة.

وهو ما دعي الباحث لتطبيق بطارية اختبارات بدنية و محاولة إيجاد معيار للحكم على اللاعبين من بداية سن المنافسة (٩ سنوات) للمتقدمين أو من سن (١٣ سنة) للمتأخرين، وهل هناك فروق بين المرحلتين أم أن صلاحية البطارية تصلح للمرحلتين، وتطبيق البطارية البدنية على الجنسين (الذكور- الإناث) وما يمكن أن تسفر عنه نتائج البطارية في التعرف على الفروق بين ناشئي نفس الجنس للمرحلتين المتقدمة والمتأخرة، وذلك في ضوء القدرات البدنية الخاصة ومرحل النمو المختلفة وطبيعة كل جنس. وهذا مادعى الباحث لتطبيق هذا البحث للرد على تلك التساؤل السابق.

هدف البحث:

- يهدف البحث إلى التعرف على الفروق في القدرات البدنية الخاصة لناشئي الإسكواش تحت ١٣ سنة من المرحلتين (المتقدمة- المتأخرة) من الجنسين.

تساؤل البحث :

- ما هي الفروق بين القدرات البدنية الخاصة لناشئي الإسكواش تحت ١٣ سنة من المرحلتين (المتقدمة- المتأخرة) من الجنسين.

مصطلحات البحث :

- **المرحلة المتقدمة :** هي مرحلة بداية سن المنافسة من ٩ سنوات وفق ما قدره الإتحاد المصري للإسكواش. (تعريف إجرائي)

- **المرحلة المتأخرة :** هي مرحلة ١٢ سنة إلى ما دون ١٣ سنة وفق ما قدره الإتحاد المصري للإسكواش. (تعريف إجرائي)

- **القدرات البدنية:** عرفها وجيه محجوب (٢٠٠٠م) بأنها القدرات التي يكتسبها الإنسان بان من المحيط أو تكون موجودة مثل المرونة والرشاقة والتوافق ويكون التدريب والممارسة أساساً لها وتتطور حسب قابلية الفرد الجسمية والحسية والإدراكية (14:57)

الدراسات المرجعية :

جدول (١) الدراسات المرجعية

| م | أسم الباحث | عنوان الدراسة | العينة | المنهج | الأهداف | النتائج |
|-----|--|--|---|--------|---|--|
| (١) | كارل جيمس &بوتيموثي جونز وسارو فارا CarlJames& Timothy Jones &SaroFara (١٤) (2022) | الارتباطات الفسيولوجية والأدائية للأداء البدني للاسكواش. | تطوع واحد وثلاثون لاعب اسكواش ماليزي محترف لهذه الدراسة. تألفت المجموعة من ٢١ ذكرا (تتراوح أعمارهم بين ٢٠ ± ٤ سنوات ، كتلة الجسم ٦٥,٠ ± ٦,٠ كجم ، القامة 172.8 ± 6.4 سم ، مجموع ٧ طيات جلد ١٦,٥ ± ٥٣,١ ملم ، (WR 42-594) و ١٠ إناث (من سن ١٨ ± ٥ سنوات | الوصفي | يؤكد هذا التحقيق الأبحاث السابقة التي توضح أن اللاعبين ذوي التصنيف الأعلى يتفوقون على نظرائهم ذوي التصنيف الأدنى عند استخدام تقييمات اللياقة البدنية الهوائية الخاصة بالاسكواش | أظهرت مستويات الأداء العالية والمنخفضة للذكور نطاق WR من ٤٢ - ٢٧٨ (المتوسط ١٤٦ ، الوسيط ١٢١ ، النطاق الربيعي ٦٤-٢٢٩) و ٣١٠ - ٥٩٤ (المتوسط ٤٣٥ ، المتوسط ٣٨٥ ، المدى الربيعي ٣٦١ - ٥٢٦) ، على التوالي. بالنسبة للإناث ، كان نطاق HIGH WR 7 - 101 (المتوسط ٦٣ ، الوسيط ٦٤ ، المدى الربيعي ٤٧ - ٩٣) و ١٠٣-١٨٢ (المتوسط ١٣٢ ، الوسيط ١١٠ ، المدى الربيعي ١٠٧ - ١٤٦) ل LOW |
| (٢) | إبراهيم، سارة إبراهيم عبدالرسول (٢٠٢١) (٤) | بناء بطارية اختبارات لقياس القدرات التوافقية الخاصة لناشئات رياضة الإسكواش تحت ١٣ سنة. | ٧٥ ناشئة وهو حجم مجتمع البحث ككل، وتم اختيار ١٥ ناشئة للدراة الاستطلاعية. | | بناء بطارية اختبارات لقياس القدرات التوافقية الخاصة لناشئات رياضة الاسكواش تحت ١٣ سنة. | استخدام الباحثون الصدق العملي لاختبارات القدرات التوافقية لناشئات الإسكواش، تخطيط برامج التدريب دون إغفال برامج التدبير التوافق الحركي الخاصة لناشئات الإسكواش. |
| (٣) | مواري وأخرون Moari & others (٢٠١٧)(١٧) | تأثير تغيرات القوانين على المتطلبات البدنية وسمات الضربة لدى أبار لاعبي الأسكواش. | ١٤ مباراة من بطولة بريطانيا للكبار ٢٠١٠ و ٢٧ مباراة في بطولة ٢٠١١ من خلال تقديم الضربات إلى قصيرة ومتوسطة وطويلة. | الوصفي | تهدف على التعرف على التغيرات في المتطلبات البدنية وسمات الضربة لدى كبار لاعبي الاسكواش في أعقاب التغيرات الحديثة في قوانين اللعبة | إرتباط نسبة الضربات الطويلة والمتوسطة والقصيرة بطول * جريان الكرة حيث إرتفع معدل الضربات في منتصف الرأس - أثبت التحليل ارتفاع متطلبات الحمل البدني على اللاعبين في ظل تغير القوانين مما يجعل من البدنية الرياضية الاسكواش على شكل واضح |

| م | أسم الباحث | عنوان الدراسة | العينة | المنهج | الأهداف | النتائج |
|-----|-------------------------------|--|---|--------|---|--|
| (4) | خالد نعيم علي (٢٠٠٠)(٣) | دراسة تحليلية لبعض المتغيرات البدنية والمهارية والخطية المرتبطة بنتائج المباريات للاعبين الاسكواش. | ٧ مباريات | الوصفي | التعرف على المتغيرات المؤثرة في نتائج المباريات في الاسكواش المستخدمة في المهارات المؤثرة فحسم النقاط والخطط المؤثرة في نتائج المباريات والمسافات | وقد أشارت النتائج الضربية الأساسية والخلفية أحتلت المرتبة الأولى بالنسبة لمهارات اللعب أسم الضربية المسقطه أسم الجانبية وفى النهاية الضربية المرفوعة |
| (5) | وائل السيد قنديل(1997)(١٢) | وضع مجموعة اختبارات لقياس الصفات البدنية الخاصة المميزه للاعبين الاسكواش. | ٣٢ لاعباً من المقريدين ببطولات الاتحاد المصرى للاسكواش. | الوصفي | التعرف على البناء العاملى للياقة البدنية الخاصة للاعبين الاسكواش * وبناء بطارية اختبارات يمكن استخدامها فى تقويم عناصر الخاصة للاعبين الاسكواش | تفسير سبعة عوامل للياقة البدنية للاعب الاسكواش (القوة / المرونة / السرعة / الشكل الدورى التنفس/ الدقة / القدرة/الرشاقة |

منهج البحث :

استخدم الباحث المنهج الوصفي لملائمة لطبيعة البحث.

عينة البحث:

قام الباحث باختيار عينة البحث بالطريقة العمدية من ناشئي الإسكواش تحت ١٣ سنة من المرحلتين (المتقدمة- المتأخرة) من الجنسين، وبلغت قوامها (٢٠) ناشئ مقسمة الي (١٠) ذكور، (١٠) إناث.

التوصيف الإحصائي لعينة البحث في متغيرات النمو:

جدول (٢) المتوسط الحسابي والانحراف المعياري ومعامل الالتواء للمتغيرات الوصفية (ن = ٢٠)

| المرحلة | الجنس | المتغيرات | م | ع | ل |
|----------|-------------------|-----------|----------|----------|-------|
| المتقدمة | الذكور (الناشئين) | السن | 9.2800 | .27749 | .927 |
| | | الطول | 130.0000 | 11.85327 | 1.621 |
| | | الوزن | 29.3600 | 1.71697 | 1.013 |
| | | الخبرة | 3.0600 | .59833 | 1.090 |
| المتأخرة | الذكور (الناشئين) | السن | 12.4400 | .27019 | .183 |
| | | الطول | 160.8000 | 15.44992 | 1.453 |
| | | الوزن | 48.1600 | 3.32084 | .114 |
| | | الخبرة | 4.3600 | .61074 | -.608 |
| المتقدمة | الإناث (الناشئات) | السن | 9.3600 | .30496 | -.162 |
| | | الطول | 126.4000 | 2.70185 | 1.704 |
| | | الوزن | 26.9400 | 1.02859 | .162 |
| | | الخبرة | 3.0800 | .27749 | .927 |
| المتأخرة | الإناث (الناشئات) | السن | 12.3000 | .34641 | .782 |
| | | الطول | 154.6000 | 7.30068 | -.248 |
| | | الوزن | 49.4000 | 7.63544 | .133 |
| | | الخبرة | 4.7000 | .34641 | -.782 |

يتضح من جدول (١) ان قيم معاملات الالتواء في المتغيرات البدنية قيد البحث قد انحصرت ما بين (٣±) مما يدل على اعتدالية البيانات في هذه المتغيرات.

خطوات إجراء البحث:

- إستعان الباحث ببطارية القدرات البدنية الخاصة بناشئي الإسكواش تحت ١٣ سنة وتتكون من (٣) عناصر اساسية، وهي قياس صفة السرعة والأتران وتحمل القوة ومن أهم ثلاث محاور ، مما توصلت إليه هذه البطارية مختلفة في الاختبارات الأتية:

| م | الصفات البدنية | وحدة القياس | الاختبار |
|---|----------------|-------------|---|
| ١ | السرعة | ثانية | اختبار ٣٥ م من البدء العالي. |
| ٢ | الإتران | سم | ستاريمين إكسيكورجن بالانس Star Excursion Balance Test |
| ٣ | تحمل القوة | تكرار | اختبار الجلوس من الرقود. |

وتم تطبيقه الاختبارات على التوالي براحة سلبية بين كل اختبار والآخر ثلاث دقائق في ملعب العدو (التراك) واستخدم بعض الأدوات المساعدة في القياس لتحقيق أفضل نتائج ومنها :

١- ساعة إيقاف رقمية.

٢- شريط قياس.

٣- شريط لاصق مدرج.

٤- بساط (Mat)

الدراسة الاستطلاعية

نظراً لطبيعة هذا البحث قام الباحث بإجراء دراسة إستطلاعية خلال الفترة من ٢٠٢٤/٤/١٥م حتي ٢٠٢٤/٤/٣٠م، وذلك لإكتشاف مايمكن من سليات يمكن علاجها قبل بدء تنفيذ الدراسة الأساسية وتقنين القياسات والاختبارات.

- تحديد الزمن المستغرق اللازم لإجراء البحث.

- سلامة وكفاءة الأدوات المستخدمة.

- مدى تفهم أفراد العينة القياسات والاختبارات المستخدمة والتأكد من صحة أدائهم لها.

المعاملات العلمية للاختبارات المستخدمة:

أولاً : معامل الصدق

قام الباحث بإيجاد معامل صدق هذه الاختبارات باستخدام أسلوب التمايز بين مجموعتين أحدهما مميزة عن الأخرى في المتغيرات البدنية قيد البحث ومن خارج عينة البحث.

جدول (٢) دلالة الفروق بين المجموعة المميزة والمجموعة غير المميزة في الاختبارات قيد البحث بطريقة T-Test

$$(ن + ١ن = ١٦)$$

| المتغيرات | وحدة القياس | المجموعات | م | ع | ت | الدلالة |
|----------------------------------|-------------|-------------------|---------|---------|--------|---------|
| اختبار ٣٥ م من البدء العالي. | ثانية | المميزة (ن=٨) | ٠,٣٢٤٨٣ | ٦,٨٠٣٧ | ٥٩,٢٤٤ | ٠,٠٠٠ |
| | | غير المميزة (ن=٨) | ٥,٩٨٢٨ | ٠,٣٥٨٢٣ | ٤٧,٢٣٢ | ٠,٠٠٠ |
| اختبار ستاريمين إكسيكورجن بالانس | سم | المميزة (ن=٨) | ٦١,٢٣٥٠ | ٦,٤١٨٥ | ٢٦,٩٨٤ | ٠,٠٠٠ |
| | | غير المميزة (ن=٨) | ٤٤,٦٧٥ | ٣,٧١١٣ | ٣٤,٠٤١ | ٠,٠٠٠ |
| اختبار الجلوس من الرقود. | تكرار | المميزة (ن=٨) | ٣٠,٣٧٥٠ | ١,٤٠٧٨ | ٦١,٠٢٣ | ٠,٠٠٠ |
| | | غير المميزة (ن=٨) | ٢٤,٦٢٥ | ٢,٩٢٤٦ | ٢٣,٨١٥ | ٠,٠٠٠ |

يتضح من جدول (٢) وجود فروق دالة إحصائياً بين المجموعة المميزة وغير المميزة في جميع الاختبارات البدنية ولصالح المجموعة المميزة مما يدل على أن القياسات على درجة مقبولة من الصدق.

ثانياً: معامل الثبات

ثبات القياسات الاختبارية البدنية المستخدمة:

جدول (٣) معاملات الارتباط بين التطبيقين (الاول - الثاني)
على القياسات الجسمية والاختبارات البدنية قيد البحث (ن=١٦)

| قيمة ر | التطبيق الثاني | | التطبيق الاول | | المتغيرات |
|--------|----------------|---------|---------------|--------|----------------------------------|
| | ع | م | ع | م | |
| .9٢٢** | ٥,٥١٣١٠ | ٥,٤٩٧٥ | ٥,٥٥٧٩ | ٦,٤٠٦٣ | اختبار ٣٥ م من البدء العالي. |
| .9٩٨** | ٩,١٣٦٨٦ | ٥٣,٩٦٨٨ | ٩,٤٠٥٤ | ٥٢,٤٨٨ | اختبار ستاريمين إكسيكورجن بالانس |
| .9٧٦** | ٤,٩٧٩٩٦ | ٢٧,٥٠٠٠ | ٤,٨٧٤٦ | ٢٨,٨١٢ | اختبار الجلوس من الرقود. |

يتضح من جدول (٣) أن معاملات الارتباط بين التطبيق الأول والتطبيق الثاني للقياسات الجسمية والاختبارات البدنية قد تراوحت بين (٠.٩٢٢ ، ٠.٩٧٦) مما يدل على أن هذه المتغيرات على درجة عالية من الثبات.

موعد تطبيق البحث:

تم تطبيق الاختبارات على اللاعبين وفق الجنس على الناشئين يوم ٢٠٢٤/٦/٢ م للمرحلتين المتقدمة والمتأخرة متعاقبتين بفاصل ساعة زمنية بين المجموعتين.

المعالجة الإحصائية لنتائج القياسات

قام الباحث بمعالجة البيانات إحصائياً باستخدام برنامج SPSS باستخدام التحليلات

الإحصائية التالية:

- المتوسط الحسابي Arithmetic mean
- الوسيط Medium
- الانحراف المعياري Standard deviation
- معامل الإلتواء Coefficient of Skewness
- معامل الارتباط لسبيرمان Spearman.
- T-Test لحساب دلالة الفروق بين المجموعات.

عرض ومناقشة النتائج :

أولاً : عرض النتائج:

جدول (٤) المتوسط الحسابي والانحراف المعياري ومعامل الالتواء للاختبارات البدنية قيد البحث (ن=٢٠)

| الجنس | الصفة البدنية | الاختبار | وحدة القياس | أقل قيمة | أعلى قيمة | م | ع | ل |
|--------|---------------|---------------------------|-------------|----------|-----------|---------|---------|--------|
| الإناث | السرعة | العدو ٣٥ متر | ثانية | ٦.١٨ | ٨.٦٠ | ٧.٠٠١٥ | ٠.٧٠٨٣٩ | ٠.٨٨١ |
| | التوازن | ستاريمين إكسيكورجن بالانس | سم | ٥١.٨٠ | ٦٨.٣٠ | ٦١.٢١٥٠ | ٦.٢٠٠١١ | -٠.٣٩٤ |
| | تحمل القوة | الجلوس من الرقود | تكرار | ٢٢.٠٠ | ٤٧.٠٠ | ٣٥.٩٥٠٠ | ٧.٩٦٣٥٧ | -٠.٢٦٢ |
| الذكور | السرعة | العدو ٣٥ متر | ثانية | ٥.٤٠ | ٧.٥٠ | ٦.٤٧٢٠ | ٠.٥٤٠١١ | -٠.١٢٢ |
| | التوازن | ستاريمين إكسيكورجن بالانس | سم | ٤٠.٤٤ | ٩٤.٦٠ | ٥٥.٥٥١٠ | ١٢.٩٣٣٨ | ١.٤١١ |
| | تحمل القوة | الجلوس من الرقود | تكرار | ٢٠.٠٠ | ٣٦.٠٠ | ٢٨.٩٥٠٠ | ٤.٤٦٥٩٥ | -٠.٣٤٢ |

يتضح من جدول (٤) ان قيم معاملات الالتواء في المتغيرات البدنية قيد البحث قد انحصرت

ما بين (٣±) مما يدل على اعتدالية البيانات في هذه المتغيرات.

جدول (٥) دلالة الفروق بين المجموعة المتقدمة والمجموعة المتأخرة لدى الإناث

(الناشئات) في الاختبارات قيد البحث (ن=١٠)

| الدلالة | ت | ع | م | المرحلة | وحدة القياس | المتغيرات | الصفة البدنية |
|---------|-------|---------|---------|----------------|-------------|---------------------------|---------------|
| ٠.٠٤٤ | *٢.١٦ | ٠.٤٦٣٧٨ | ٦.٧٦٤٠ | المتقدمة (ن=٥) | ثانية | العدو ٣٥ متر | السرعة |
| | | ٢.٦٢٦٠٢ | ٤.٩٤٠٠ | المتأخرة (ن=٥) | | | |
| ٠.٠٣٢ | *٢.٣٢ | ٦.٠٣٨٩٧ | ٤٩.٩٤٨٠ | المتقدمة (ن=٥) | سم | ستاريمين إكسيكورجن بالانس | التوازن |
| | | ١١.٤٤٣٤ | ٥٩.٤٦٦٠ | المتأخرة (ن=٥) | | | |
| ٠.٠٠٠ | *٤.٥٦ | ٤.١٤١٩٣ | ٢٤.٨٠٠٠ | المتقدمة (ن=٥) | تكرار | الجلوس من الرقود | تحمل القوة |
| | | ٣,٢٥٩١٨ | ٣٢,٤٠٠٠ | المتأخرة (ن=٥) | | | |

*الدلالة أصغر من ٠.٠٥

يتضح من جدول (٥) وجود فروق ذات دلالة إحصائية بين المرحلتين المتقدمة والمتأخرة

ولصالح المرحلة المتأخرة لدى الإناث (الناشئات) في جميع الاختبارات البدنية قيد البحث.

جدول (٦) دلالة الفروق بين المجموعة المتقدمة والمجموعة المتأخرة

لدى الذكور (الناشئين) في الاختبارات قيد البحث (ن=١٠)

| الدلالة | ت | ع | م | المرحلة | وحدة القياس | المتغيرات | الصفة البدنية |
|---------|-------|---------|---------|----------------|-------------|---------------------------|---------------|
| ٠,٠٠٥ | *٢,٦٦ | ٠,٩٤٦٨ | ٧,٤٨٠٠ | المتقدمة (ن=٥) | ثانية | العدو ٣٥ متر | السرعة |
| | | ٠,٢٥٦٩٤ | ٦,٨٣٨٠ | المتأخرة (ن=٥) | | | |
| ٠,٤٧٥ | ٠,٧٢٩ | ٥,٢٠٨٢٨ | ٥٨,١٢٠٠ | المتقدمة (ن=٥) | سم | ستاريمين إكسيكورجن بالانس | التوازن |
| | | ٧,٤٧٥٤١ | ٦٠,٢٢٠٠ | المتأخرة (ن=٥) | | | |

| الصفة البدنية | المتغيرات | وحدة القياس | المرحلة | م | ع | ت | الدلالة |
|---------------|------------------|-------------|----------------|---------|---------|--------|---------|
| تحمل القوة | الجلوس من الرقود | تكرار | المتقدمة (ن=٥) | ٢٥,٢٠٠٠ | ٢,٠٤٣٩٦ | *١٧,٤٠ | ٠,٠٠٠ |
| | | | المتأخرة (ن=٥) | ٤٤,٢٠٠٠ | ٢,٧٨٠٨٩ | | |

*الدلالة أصغر من ٠.٠٥

يتضح من جدول (٦) وجود فروق ذات دلالة إحصائية بين المرحلتين المتقدمة والمتأخرة ولصالح المرحلة المتأخرة لدى الإناث (الناشئات) في جميع الاختبارات البدنية قيد البحث.

ثانياً : مناقشة النتائج:

لرد على تساؤل البحث الذي ينص علي " ما هي الفروق بين القدرات البدنية الخاصة لناشئي الإسكواش تحت ١٣ سنة من المرحلتين (المتقدمة- المتأخرة) من الجنسين"

يتضح من خلال جداول (٦,٥) لدلالة الفروق بين المجموعتين المتقدمة والمتأخرة لدى الإناث (الناشئات) وجود فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى دلالة ٠.٠٥ لصالح أفراد العينة من الناشئين للمرحلة العمرية المتأخرة، هذا يرجع إلى مستويات النضج الحركي والخبرة لدى الناشئين في تلك المرحلة، وان البطارية ميزت بين أفراد المجموعتين واسفرت عن قدرتهما في تحديد مستوى السرعة لدى المرحلتين (المرحلة المتقدمة - المرحلة المتأخرة).

يتضح من جدول (٥) وجود فروق ذات دلالة إحصائية في مستوى التوازن لصالح المرحلة المتأخرة ويعزي الباحث ذلك إلى خضوع ناشئات المرحلة العمرية المتأخرة إلى عدة سنوات تدريبية أثرت إيجاباً في زيادة معدلات التوازن لديهم، كما يتضح من طبيعة المرحلة العمرية المتأخرة تفوق الناشئات في هذه المرحلة بشكل ملحوظ عن أقرانهم من الناشئات في المرحلة المتقدمة ويرجع السبب في ذلك لطفرات النمو في هذه المرحلة وما يحدث من تغيرات جسمية وبنائية مثل طول الأطراف وبعض التغيرات الفسيولوجية المصاحبة لطبيعة هذه المرحلة.

ويتضح من نفس الجدول رقم (٥) تفوق أفراد المرحلة العمرية المتأخرة في اختبار تحمل القوة حيث ظهرت فروق ذات دلالة إحصائية لصالح أفراد المرحلة العمرية المتأخرة في مستوى تحمل القوة ويرجع الباحث ذلك لوصول معظم ناشئات هذه المرحلة لمرحلة البلوغ أو الاقتراب منها ويزيد معها تحسن مستويات القوة ومن ثم يتحسن معه باستمرار التدريب من موسم لآخر في مستويات تحمل القوة وبهذا يكون تطبيق البطارية قد رد على تساؤل البحث بوجود فروق بين المرحلتين المتقدمة والمتأخرة لناشئات تحت ١٣ سنة .

يتضح من جدول (٥) الخاص بدلالة الفروق بين المرحلة العمرية المتقدمة والمتأخرة للناشئين تحت ١٣ سنة ذكور وجود فروق ذات دلالة إحصائية في متغيرات السرعة وتحمل القوة لصالح المرحلة العمرية المتأخرة وهو ما يتفق مع كلاً من محمد حسن علاوي (١٩٩٢) (١٠) و محمد

صبحي حسانين (١٩٧٩) (١١) وعبدالعزیز احمد النمر (١٩٩٦) (٦) من خلال توصيف المرحلة العمرية المتأخرة لمرحلة البلوغ أو ما قبل البلوغ في إرتفاع نسب هرمون الذكوره لدى اللاعبين ومن ثم يحدث تحسن في البناء الهيكلية للعضلات الإرادية ويحدث أيضاً تحسن في مستويات السرعة والقوة وتحمل القوة، وأن أفراد العينة من المتقدمين مازالوا في طور الطفولة وهو ما أدى إلى إنخفاض مستويات السرعة والقوة لديهم إما بالنسبة لصفة التوازن فلم يكن هناك فروق ذات دلالة إحصائية بين المرحلتين ويعزى الباحث ذلك لعدم وجود إختلاف في هذه الصفة، حيث تعد من الصفات التي يتمتع بالخصائص الجينية والتي تكون متوفرة لدى الناشئين سواء كان في المرحلة المتقدمة أو المتأخرة ولا يوجد لسنوات التدريب تأثير في أحداث تغيير في مستويات التوازن لدى المرحلتين المتقدمة والمتأخرة.

الاستنتاجات: توصل الباحث في ضوء الهدف الموضوع للبحث وتساؤل البحث الي التالي:

- أن تطبيق بطارية الاختبارات البدنية على ناشئي الاسكواش تحت ١٣ سنة ،وذلك للمرحلة العمرية المتقدمة تحت ٩ سنوات والمرحلة العمرية المتأخرة من سن ١٢ سنة إلى وجود فروق بين المرحلتين في مستويات السرعة والتوازن وتحمل القوة لصالح أفراد المرحلة العمرية المتأخرة.
- أن البطارية يمكن أن تفرق بين أنماط مختلفة من (الناشئين - الناشئات) من المرحلتين المتقدمة والمتأخرة.

التوصيات: في ضوء ما أسفرت عنه نتائج البحث والإستنتاجات التي تم التوصل إليها يوصي الباحث بما يلي

- التوصية باستخدام بطارية الاختبارات البدنية لناشئي تحت ١٣ سنة لقياس الأداء البدني.
- ضرورة الاهتمام بوضع البطاريات البدنية التي تحسن من مستوى الاداء البدني للأسكواش لدي الناشئين والناشئات على مستوي المراحل السنوية المختلفة.
- التوصية باستخدام البطاريات البدنية في تطوير الأداء البدني خلال الموسم و التوسع في اختبارات جديدة لقياس تفاصيل بدنية
- استخدام البطاريات البدنية للفرق والمنتخبات القومية لتطوير الأداء البدني.
- التوسع في عمل بطاريات مماثلة لقياس المستوي البدني في مراحل عمرية مختلفة.
- الربط بين بطاريات الأداء البدني والأداء المهاري والنفسي.
- توعية المدربين واللاعبين لتصنيف الأفراد والمجموعات طبقاً لإمكانيتهم البدنية مما يوفر فرص النجاح للعملية التدريبية والتي تساعد في معرفة كل فرد بمستواه ومدى تقدمه بالنسبة لزملائه بناءً علي ما توضحه نتائج الاختبارات مما يساعد في تحسين الأداء البدني وزيادة فاعلية اللاعب.

المراجع العلمية

أولا المراجع باللغة العربية :

١. بسطويسي احمد (٢٠١٤م) : اسس تنمية القوة العضبية في مجال الفاعليات والألعاب الرياضية، مركز الكتاب الحديث للنشر، القاهرة.
٢. خالد عبد العزيز حسن(٢٠١٨م): فاعلية برنامج تدريبي لتنمية القوة الانفجارية للذراعين والرجلين علي تحسيناء الضربتين الساحقة والأرسال لدي ناشئ التنس، مجلة نظريات وتطبيقات التربية البدنية وعلوم الرياضة، مجلد(١)، عدد (١٩)، كلية التربية الرياضية، جامعة مدينة السادات.
٣. خالد نعيم علي(٢٠٠٠م): دراسة تحليلية لبعض المتغيرات البدنية والمهارية والخطبية المرتبطة بنتائج المباريات للاعبين الاسكواش رسالة ماجستير ، كلية التربية الرياضية للبنين -جامعة حلوان.
٤. سارة ابراهيم عبدالرسول ابراهيم(٢٠٢٢م): تصميم بطارية اختبار للقدرات التوافقية الخاصة لدى ناشئات الاسكواش،رسالة ماجستير، كلية التربية الرياضية- جامعة المنصورة.
٥. طارق دسوقي عودة (٢٠٠٠): برنامج مقترح لتنمية القرات البدنية الخاصة للاعب الاسكواش واثرة علي مستوي الاداء، رسالة ماجستير، كلية التربية الرياضية للبنين - جامعة حلوان.
٦. عبد العزيز احمد النمر(١٩٩٦): تدريب الانتقال تصميم برامج القوة وتخطيط الموسم التدريبي، مركز الكتاب للنشر القاهرة.
٧. علي فهمي البيك(٢٠٠٣): المدرب الرياضي في الألعاب الجماعية تخطيط وتصميم البرامج والأحمال التدريبية نظريات- تطبيقات، مؤسسة المعارف للطباعة والنشر، الإسكندرية.
٨. عمرو بسيوني فرج (٢٠١٢): بناء بطارية لتقييم المستوي البدني والمهاري لناشئي رياضة الأسكواش في جمهورية مصر العربية، رسالة دكتوراه ، كلية التربية الرياضية بنين -جامعة الاسكندرية.
٩. فيصل حمزة عباس (٢٠١١): المزج بين تدريبات الانتقال والبلومترك واثره علي بعض المتغيرات البدنية والمهارية للاعبين الاسكواش، رسالة ماجستير ، كلية التربية الرياضية للبنين - جامعة حلوان .
10. محمد حسن علاوي(١٩٩٢): علم التدريب الرياضي، ط٢ دار، المعارف، القاهرة.
11. محمد صبحي حسانين (١٩٧٩): التقويم والقياس في التربية البدنية والرياضة، دار الفكر العربي، القاهرة.

12. وائل السيد ابراهيم قنديل (١٩٩٧م): وضع مجموعة اختبارات لقياس الصفات البدنية الخاصة المميزة للاعبين الإسكواش، رسالة ماجستير، كلية التربية الرياضية للبنين-جامعة حلوان.
13. وجيه محجوب (٢٠٠٠م): نظريات التعلم والتطور الحركي، دار الوثائق، بغداد.

ثانياً : المراجع باللغة الأجنبية:

14. **Alan maryon Davis (2015):** fit for squash manfam office Hong Kong Bishop, C., Brazier, J., Cree, J., Turner, A., & Anthony, A needs analysis and **testing** battery for field hockey. Professional strength and Conditioning, 36, 15-26.
15. **Brian Mackenzie (2005):** 101 performance Evaluatoin Tests, A CIP catalogue record for this book isavailable from the British Library.
16. **Carl James&Timothy Jones&Saro Farra (2022):** Physiological and performance correlates of Squash Physical Performance, journal of sports science and medicine, 21(1):82-92.
17. **Stafford Murry & Nic James & Mike Hughes & Janez Pers (2016):** Effects of rule changes on Physical demands and implications for training, journal of sports science, 34(23):1-5.

ثالثاً : الشبكة العنكبوتية الدولية للمعلومات (الانترنت):

18. www.carepatron.com/files/star-excursion-balance-test.pdf

ملخص البحث

دراسة مقارنة للقدرات البدنية الخاصة لناشئي الإسكواش تحت ١٣ سنة

أ.د/ خالد نعيم على محمد

الباحث / عبدالرحمن محمد عبدالرحمن الماكن

قام الباحث بدراسة بهدف التعرف على الفروق في القدرات البدنية الخاصة لناشئي الإسكواش تحت ١٣ سنة من المرحلتين (المتقدمة- المتأخرة) من الجنسين. واستخدم الباحث المنهج الوصفي لملائمة لطبيعة البحث وقام الباحث باختيار عينة البحث بالطريقة العمدية من ناشئي الإسكواش تحت ١٣ سنة من المرحلتين (المتقدمة- المتأخرة) من الجنسين، وبلغت قوامها (٢٠) ناشئ مقسمة الي (١٠) ذكور، (١٠) إناث. وقام الباحث بإجراء دراسة إستطلاعية خلال الفترة من ٢٠٢٤/٤/١٥م حتي ٢٠٢٤/٤/٣٠م، وذلك لإكتشاف مايمكن من سلبيات يمكن علاجها قبل بدء تنفيذ الدراسة الاساسية وتقنين القياسات والاختبارات و تم تطبيق الاختبارات على اللاعبين وفق الجنس على الناشئ يوم ٢٠٢٤/٦/٢ م للمرحلتين المتقدمة والمتأخرة متعاقبتين بفاصل ساعة زمنية بين المجموعتين و توصل الباحث في ضوء الهدف الموضوع للبحث وتساؤل البحث الي التالي: أن تطبيق بطارية الاختبارات البدنية على ناشئي الاسكوات تحت ١٣ سنة ،وذلك للمرحلة العمرية المتقدمة تحت ٩ سنوات والمرحلة العمرية المتأخرة من سن ١٢ سنة إلى وجود فروق بين المرحلتين في مستويات السرعة والتوازن وتحمل القوة لصالح أفراد المرحلة العمرية المتأخرة. أن البطارية يمكن أن تفرق بين أنماط مختلفة من (الناشئين - الناشئات) من المرحلتين المتقدمة والمتأخرة.

Abstract**A comparative study of the special physical abilities of junior squash under 13 years old****Prof. Khaled Naeem Ali Mohamed****Researcher. Abdulrahman Mohamed Abdulrahman Al-Makan**

The researcher conducted a study with the aim of identifying the differences in the special physical abilities of junior squash under 13 years of the two stages (advanced - late) of both sexes. and the researcher used the descriptive approach to suit the nature of the research and the researcher selected the research sample in a deliberate way from junior squash under 13 years Of the two stages (advanced - late) of both sexes, and reached the strength of (20) emerging divided into (10) males, (10) females. The researcher conducted a survey study during the period from 15/4/2024 AD to 30/4/2024 AD, in order to discover possible negatives that can be treated before the start of the implementation of the basic study and the legalization of measurements and tests, and tests were applied to players according to gender on the emerging on 2/6/2024 AD for the advanced and late stages, respectively, with an interval of an hour between the two groups, and the researcher reached in light of the objective set for the research and the research question to the following: The application of the battery of physical tests on junior ESQUAT under 13 years, for the advanced age stage under 9 years and the late age stage from the age of 12 years to the presence of differences between the two stages in the levels of speed, balance and strength endurance in favor of members of the late age stage. The battery can differentiate between different types of (juniors – juniors) from the advanced and late stages.