

تأثير برنامج تدريبي مقترح لتدريبات سلم الرشاقة على بعض

المتغيرات البدنية الخاصة ودقة التصويب لناشئي كرة السلة

أ.م.د/ هانى عبدالغنى طلبه السيد

أستاذ مساعد بقسم الألعاب الجماعية وألعاب المضرب

كلية علوم الرياضة - جامعة أسوان

Doi: 10.21608/jsbsh.2025.367611.2986

-المقدمة ومشكلة البحث :

كرة السلة هي رياضة تعتمد على المهارة و الرشاقة و توافق الحركى وتتعدد طرق و اساليب التدريب الرياضى و كذلك الادوات المساعدة و الاجهزة التى تستخدم فى اعداد لاعبي كرة السلة و لكن كيفية استخدام المتاح من مفردات التدريب من قبل المدربين و الباحثين هى التى تحدد مدى الاستفادة منها و تحقيق الاهداف المرجوة منها فى مراحل الاعداد المختلفة للفرق التنافسية على اختلاف مراحلها السنية أو مستوياتها التنافسية.

ويشير عادل حسنى ومحمد كمال وهانى عبدالغنى (٢٠٢٤) أن لكل رياضة جماعية أم فردية مهارات و مبادئ أساسية يتم عن طريقها الأداء بالشكل الجيد المطلوب وكلما ارتفع مستوى الأداء للمهارات والمبادئ الأساسية ارتفع بالتالى مستوى الأداء العام لها.(181:5)

و يوضح سلوان صالح جاسم (٢٠١٤) أن لعبة كرة السلة هى لعبة الحركات الرشيقية ، فاللاعب يصوب على الهدف ،يتابع و يمرر الكرة ،وينطلق محاورا بالكرة فى جميع الاتجاهات ،ويتحرك دفاعيا محاولا أن يمنع الكرة الهجومية من الدخول فى سلتة ،كل هذه الفعاليات يجب أن يؤديها اللاعب بفاعلية عالية تحت ما يدعى بمبدأ تغيير الإتجاه (الرشاقة) أثناء الاداء بسرعة ودقة عاليتين.(4: ٢٨١)

ويؤكد "محمود حسين (٢٠١٦) ، باول وآخرون paul et al (٢٠١٢) على أن كرة السلة من أهم ركائزها و قدراتها الخاصة هى الرشاقة، وتظهر أهميتها فى مناورات تغيير الاتجاه والخداع بأنواعه والانطلاقات المفاجئة والتحركات السريعة والمفاجئة ، ويضيف "جودمان Goodman" (٢٠٠٨) احمد اوزون و اتيللا بولار وعلى فريك Pulur,ALI Erkek Ahmed Uzun,Atilla (٢٠٢٢)إلى أنها هامة لجميع مراكز اللاعبين ، فصانع اللعب والجناحين يحتاجون للرشاقة للتغلب على المدافعين سواء بالكرة أو بدونها وكذلك فى عملية التسارع والتباطؤ والانتقال من وضع العدو أماما إلي الوثب وغيرها من التحركات التى التى زوايا تغيير الاتجاه فيها أقل من ٩٠ درجة وتقرضها ظروف اللعبة، ولاعبى الارتكاز والخط الأمامي يحتاجونها ليتمكنوا من أداء حركات الارتكاز والدوران بفعالية عالية، هذا بالإضافة إلي أهميتها فى عملية التصويب السريعة لجميع اللاعبين بغض

النظر عن مواقعهم (2:13)،(200:37)،(30: ١٠-٢٣،١٢)،(1)

و يوضح كلا من "ديلكسترات وآخرون Delexlrat et al" (٢٠١٥)، "يونج وآخرون Young et al" (٢٠١٥)، "شاتسوبولوس وآخرون Chatzopoulos et al" (٢٠١٤)، "لوكي وآخرون Locki" (٢٠١٣)، "ميلانوفينش وآخرون Milanovic" (٢٠١٣)، "هينري جي وآخرون Henry G et al" (٢٠١١)، أوليفر ومايرز Oliver&Meyers" (٢٠٠٩)، سافريك ويبرد Safaric&Bird (٢٠١١)، "يونج وآخرون Young et al" (٢٠٠٢) إلى أن هناك اتجاه حديث يقسم الرشاقة إلى رشاقة مخطط لها مسبقاً ومفهوماً أنه هناك تخطيط مسبق للحركات المغلقة التي يؤديها الرياضي، فهو يعرف متي وأين يتحرك ليغير اتجاهه، ونظراً لأن مواقف اللعب في المباراة تنتم بالتغيير الدائم والسريع (Reactive Agility) و في كرة السلة يستوجب من اللاعب سرعة إعادة تغيير اتجاهه (إعادة تفعيل الرشاقة) مرة أخرى أثناء الحركة لتتناسب تحركاته مع تغيير المثيرات و خاصة أثناء التصويب بأنواعه (حركة المنافس، الزميل، الكرة أو وضعيته في الملعب) المحيطة به والتي يدركها المخ من خلال المستقبلات الحس حركية الموجودة في العين والتي تمثل (٧٠%) من مجموعها في جسم الإنسان ، كما يضيفون أن ٨٠% من المعلومات المحيطة باللاعب تنتقل عن طريق العين فيستطيع تنفيذ الواجبات الحركية و الخططيه بنجاح (٢٨٢:٤٥)،(١٦١:٢٨)،(١٦:٢٨)،(٣٠٥،٢٧)،(٧٧٦:٣٢)،(٩٧:٣٥)،(٥٣٥:٣١)،(٣٤٥:٣٦)،(٢٧:٤٠)،(٢٨٢:٤٥)

و يذكر كلا من احمد يوزين واتيلا بولار وعلى فريك Ahmed Uzun,Atilla Pulur,ALI Erkek (٢٠٢٢) أن مباراة كرة السلة التي تستغرق ٤٠ دقيقة، يقطع اللاعبون مسافة ٥ كم في المتوسط بحركات مثل القفز والجري والعدو السريع بالإضافة إلى ذلك، فإنهم يؤدون أنشطة عالية الكثافة مع مايقرب من ٣٠٠-٤٠٠ تغيير في السرعة والاتجاه أثناء المباراة ،لذلك تعد الرشاقة و التوافق الحركي سمة مهمة للغاية في كرة السلة ولتطوير مهارات كرة السلة بشكل صحيح يتمكن الرياضي من التفكير بشكل أسرع، واتقان المهارات الحركية المختلفة بسهولة أكبر، وتحسين أداء المهارة من خلال زيادة الانسجام بين الجهاز العصبي المركزي والعضلات(٤٩٧:٢٥)

ومن خلال خبرة الباحث كلاعب و حكم و مدرب A خبير و عضوية لجنة المدربين الرئيسية بالاتحاد المصري لكرة السلة و نتيجة متابعته لدوري تحت ١٤ سنة بمنطقة أسوان لكرة السلة للموسم الرياضي ٢٠٢٣ / ٢٠٢٤م و كذلك تصنيفات الجمهورية سواء كانت على مستوى الصعيد أو التصنيفات النهائية و من خلال تحليل مباريات فريق نادي أسوان الرياضي تحت ١٤ سنة لمنطقة أسوان لكرة السلة و كذلك تصنيفات الجمهورية التي شارك بها ووجد الباحث أن نسبة التصويب في المباريات ضعيفة جدا و أن نسبة الكرات المصوبة للسلة الضائعة بمختلف أنواع التصويب كبيرة جدا

فى أغلب المباريات مما يعكس افتقار الناشئين لدقة التصويب لأسباب كثيرة و خاصة عند وجود مدافع أو أكثر و عدم قدرة اللاعب المصوب على تعديل وضعه أو تغيير إتجاهه لمواجهة السلة و كشه للسلة و رؤيتها جيداً لزيادة دقة التصويب و يظهر انخفاض المستوى بوضوح فى نهاية المباراة سواء كانت من ناحية فقد الكثير من التصويبات أو عدم القدرة على الخداع سواء للتخلص من المدافع أو للتصويب و تسجيل النقاط و يتضح ذلك أكثر من خلال النتائج النهائية الهزيلة للكرات المسجلة داخل السلال للمباريات و قد رأى الباحث ضرورة القيام بهذا البحث فى محاولة لايجاد حل لتلك المشكلات المؤثرة فى نتائج المباريات، كما تبرز مشكلة البحث أيضاً من خلال بعض الملاحظات التى تكونت لدى الباحث من خلال خبراته الميدانية فى مجال كرة السلة والاطلاع على المراجع العلمية و الدراسات السابقة (13)، (28)، (30)، (31)، (19)، (32)، (35)، (36)، (37)، (39)، (40)، (44)، (45) فقد لاحظ أن أغلب المدربين لا يهتمون باستخدام سلم الرشاقة برغم تكلفته البسيطة و تنوع تدريباته و تنميته للصفات البدنية المختلفة مع تنمية المهارات المختلفة لكرة السلة فى نفس مسار عملها لذلك دعت الحاجة إلى القيام بهذا البحث للتعرف على تأثير تدريبات سلم الرشاقة على بعض المتغيرات البدنية و المهارية لناشئى كرة السلة.

أهمية البحث والحاجة إليه :

يعتبر سلم الرشاقة Agillity Ladder احد أفضل الأدوات التى تساعد فى تدريب أنماط الحركة الرياضية، فهو سهل الاستخدام و التوظيف داخل التمرينات المختلفة ويساعد على تحريك القدمين فى متعددة تعمل على تعزيز الرشاقة والمرونة والسرعة وتحسين مستوى أداء المهارات الحركية المشابهة لطبيعة تمرينات سلم الرشاقة.(29: ١٨)

وأهم مميزات تدريبات سلم الرشاقة سهولة توظيفها داخل الوحدة التدريبية، أيضاً قدرتها على دمج التدريب البدنى فى اتجاه الأداء المهارى حيث يضمن ذلك تحقيق أقصى إستفادة ممكنة من تكرار تلك التدريبات بأشكال متنوعة على تطوير مستوى الأداء البدنى و المهارى فى كرة السلة.

و يؤكد ذلك نتائج العديد من الدراسات التى أوصت بإدراج التدريبات باستخدام الأدوات المساعدة و التى أهمها سلم الرشاقة ضمن الوحدات التدريبية لما لها من تأثير إيجابى على تحسين الصفات البدنية و المهارية فى الألعاب المختلفة و خاصة الجماعية منه (6)، (21)، (29)، (33)، (34)، (38)، (41)، (42)

ومما سبق يمكن إبراز أهمية البحث والحاجة إليه فى النقاط التالية:

. يساعد البحث فى تحديد أهم تدريبات سلم الرشاقة المرتبطة بتنمية الصفات البدنية الخاصة بمهارات كرة السلة و كذلك التدريبات المهارية باستخدام السلم فى نفس المسار الحركى لها للناشئين.
 . يساعد البحث فى تحسين مستوى أداء كرة السلة قيد البحث للناشئين.
 — تشجيع أبحاث برامج و استخدام تدريبات سلم الرشاقة الخاصة بتنمية مهارات كرة السلة.

— العمل على نمو الناشئ نمو صحيح يساعد على حسن التفكير و سهولة اتقان المهارات و تطويرها.
— ابراز أثر تنمية الصفات البدنية و الاعداد المهارى باستخدام تدريبات سلم الرشاقة للناشئين فى كرة السلة.

— ابراز دور تدريبات سلم الرشاقة للوصول بناشئي كرة السلة للفورمة الرياضية.

-هدف البحث

يهدف هذا البحث إلى تصميم برنامج لتدريبات سلم الرشاقة ومعرفة تأثيره على كلا من :
— تنمية بعض المتغيرات البدنية قيد البحث باستخدام تدريبات سلم الرشاقة لناشئي كرة السلة.
— تنمية دقة التصويب لناشئي كرة السلة قيد البحث باستخدام تدريبات سلم الرشاقة .

-فروض البحث :

فى ضوء هدف البحث يفترض الباحث ما يلى:

١. توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسطات القياسات القبلية والبعدية للمجموعة التجريبية فى الصفات البدنية و دقة التصويب قيد البحث لناشئي كرة السلة ولصالح القياسات البعدية .
٢. توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسطات القياسات القبلية والبعدية للمجموعة الضابطة فى الصفات البدنية و دقة التصويب قيد البحث لناشئي فى كرة السلة ولصالح القياسات البعدية .
٣. توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسطات القياسات البعدية للمجموعتين التجريبية والضابطة فى الصفات البدنية و دقة التصويب قيد البحث للناشئي كرة السلة ولصالح المجموعة التجريبية .
٤. توجد فروق فى نسب التحسن بين متوسطات القياسات البعدية للمجموعتين الضابطة والتجريبية فى الصفات البدنية و المهارية دقة التصويب قيد البحث للناشئي كرة السلة ولصالح المجموعة التجريبية.

- تعريف اجرائى لسلم الرشاقة :

سلم الرشاقة عبارة عن شريطين متوازيين تصل بينهما فواصل بلاستيكية على شكل سلم و يستخدم فى تدريبات تنمية الصفات البدنية و المهارية المختلفة العامة و الخاصة بكرة السلة سواء للناشئين أو للكبار ويمكن تعديل درجاته لأداء مجموعة متنوعة من التمارين المختلفة تبعاً لهدف التمرين.

١- الدراسات العربية :

جدول (١) الدراسات السابقة العربية

م	اسم الباحث	عنوان البحث	الهدف	المنهج المستخدم	العينة	أهم النتائج
١	دراسة ندا محفوظ كابوه (٢٠١٧م) (18)	استخدام سلم الرشاقة في تحسين مستوى أداء بعض المهارات المركبة الهجومية في كرة السلة لدى طالبات كلية التربية الرياضية	تأثير استخدام سلم الرشاقة في تحسين مستوى أداء بعض المهارات المركبة الهجومية في كرة السلة لدى طالبات كلية التربية الرياضية	المنهج التجريبي	(٥٠) طالبة من طالبات الفرقة الرابعة بنات بكلية التربية الرياضية جامعة السادات	- وجود فروق ذات دلالة إحصائية بين القياسات البعدية للمجموعتين التجريبية والضابطة في مستوى المهارات المركبة الهجومية في كرة السلة لصالح القياسات البعدية للمجموعة التجريبية.
٢	دراسة يسرا حمدي عبدالهادي الطنبولي (٢٠١٩) (24)	تأثير برنامج تدريبي باستخدام سلم الرشاقة على مستوى أداء بعض المهارات الهجومية لناشئات كرة السلة	التعرف على تأثير البرنامج التدريبي المقترح باستخدام سلم الرشاقة على مستوى أداء بعض المهارات الهجومية لناشئات كرة السلة	المنهج التجريبي	١٥ ناشئة من نادي طنطا الرياضي	- وجود فروق ذات دلالة إحصائية بين القياسات القبليّة والبعدية للمجموعتين التجريبية في مستوى المهارات الهجومية قيد البحث في كرة السلة لصالح القياسات البعدية.
٣	دراسة ندا محفوظ عبد العظيم كابوة والشيماء عبد الفتاح محمد وحسام سلامة ابراهيم (٢٠٢١م) (19)	تأثير استخدام تدريبات سلم الرشاقة على بعض المتغيرات البدنية لناشئ كرة السلة	تصميم برنامج تدريبي باستخدام تدريبات سلم الرشاقة و التعرف على تأثيرها على بعض المتغيرات البدنية لناشئ كرة السلة	المنهج التجريبي	(٤٠) ناشئ لكرة السلة (١٤ - ١٦) سنه وتم تقسيمهم الى مجموعتين التجريبية والضابطة	أظهرت نسب فروق التحسن في القياس البعدي للمجموعة الضابطة و المجموعة التجريبية تحسن في الصفات البدنية نتيجة استخدام سلم الرشاقة لصالح المجموعة التجريبية

تابع الدراسات السابقة

٢- الدراسات الأجنبية

جدول (٢) الدراسات السابقة الاجنبية

م	اسم الباحث	عنوان البحث	الهدف	المنهج المستخدم	العينة	أهم النتائج
١	احمد اوزون ، أتيلابولار AHMET UZUN ATILLA PULUR (٢٠٢٢) (25)	تأثير التدريبات على القفز و السلم الأرضي و الخط على السرعة و الرشاقة و التوافق لدى لاعبى كرة السلة	دراسة تأثير التدريب المكثف على القفز و تمارين الخط و تدريب السلم الأرضي على السرعة و الرشاقة و التوافق بهدف زيادة فاعلية أداء لاعبي كرة السلة	المنهج التجريبي	اشتمل مجتمع البحث على ٣٠٠٠ لاعب من المرشحين للمنتخب الوطنى التركى تم اختيار العينة بالطريقة العمدية و قد بلغ عددها ٩٢ لاعب	العثور على فرق كبير إحصائي في قيم اختبار الرشاقة في الينوي واختبار الرشاقة Drill T واختبار التوافق السداس ونتيجة لذلك، تم التوصل إلى استنتاج مفاده أن التدريبات المكثفة على القفز و السلم الأرضي و تمارين الخط خلال فترة المعسكر التدريبي القصيرة لمتحسن السرعة، ولكن الرشاقة و التوافق تحسنت كثيرا
٢	اكسيوفى ليو Xuefei Liu (٢٠٢٢) (٤٢)	تأثير تدريب سلم الرشاقة على التوافق الحركى لدى لاعبي كرة السلة	دراسة تأثيرات طريقة تدريبات سلم الرشاقة على حساسية و توافق لاعبي كرة السلة الحركية	المنهج التجريبي	تم اختيار ٢٠ لاعب كرة سلة تتراوح أعمارهم بين ١٢، ١١ سنة من المدارس الرياضية كمتطوعين للتجربة	وجود فروق معنوية في اختبارى الجرى ٣٠ م ، الوثب العمودى و كذلك فروق كبيرة في اختبارى الوثب المنقطع ٢٠ ث و الانزلاق المثلثي لمسافة ٥ م لصالح المجموعة التجريبية و كانت من أهم النتائج: أثرت تدريبات السلم بشكل مفيد على التوافق الحركى للاعبى كرة السلة الشباب و كذلك تحسن المرونة العامة و الخاصة .
٣	آندى هيرنيواتى هيرل Andi Herdinawaty Heril (2023) (٢٦)	تأثير التدريب البليومتري و تمارين السلم على رشاقة لاعبي كرة السلة	يهدف هذا البحث إلى معرفة (١) الاختلافات في تأثير التدريب البليومتري و تدريب السلم على خفة الحركة لاعبو كرة السلة بون ريجنسي، (٣) هل يوجد تفاعل بين طريقتي التدريب البليومتري و السلم	المنهج التجريبي	تم تقسيم ٢٠ شخصاً إلى أربع مجموعات بناءً على أسلوب التمرين (البليومتري و تمرين السلم) و التوازن الديناميكي (الي منخفض)	يوجد تفاعل بين أساليب التدريب (البليومتري و تدريب السلم) و التوازن (الارتفاع و الانخفاض) على خفة الحركة لدى لاعبى كرة السلة

إجراءات البحث:

أولاً : منهج البحث:

استخدم الباحث المنهج التجريبي نظراً لملائمته لطبيعة البحث وأهدافه ولقد استعان الباحث بأحد التصميمات التجريبية وهو التصميم التجريبي لمجموعتين أحدهما تجريبية والأخرى ضابطة وذلك بتطبيق القياسين القبلي والبعدي لكلا المجموعتين.

ثانياً : مجتمع وعينة البحث:

تم اختيار عينة عمدية من نادي أسوان الرياضى بمدينة أسوان وعددهم (١٥) ناشئ تحت ١٤ سنة كمجموعة تجريبية و كذلك اختيار (١٥) ناشئ من نادي كيما الرياضى من نفس المرحلة كمجموعة ضابطة ، ليصبح إجمالي العينة الكلية (٣٠) ناشئ من ناشئي كرة السلة بمحافظة أسوان تحت ١٤ سنة و المسجلين بسجلات الاتحاد المصري لكرة السلة لموسم ٢٠٢٣م / ٢٠٢٤م
توزيع أفراد العينة توزيعاً إعتدالياً:

قام الباحث بالتأكد من مدى اعتدالية توزيع أفراد المجموعتين الضابطة والتجريبية فى ضوء المتغيرات التالية : معدلات النمو " السن ، الطول ، الوزن " والمتغيرات البدنية و المهارية قيد البحث والجدول (٣) يوضح ذلك.

جدول (٣) المتوسط الحسابى والوسيط والانحراف المعيارى ومعامل الالتواء لمعدلات النمو والمتغيرات البدنية والمتغيرات المهارية قيد البحث لمجموعتى البحث الضابطة والتجريبية (ن = ٣٠)

المتغيرات		وحدة القياس	المجموعة الضابطة (ن = ١٥)				المجموعة التجريبية (ن = ١٥)			
			المتوسط الحسابى	الوسيط	الانحراف المعيارى	معامل الالتواء	المتوسط الحسابى	الوسيط	الانحراف المعيارى	معامل الالتواء
الصفات الجسمية	السن	سنة	13, 05	13, 20	0, 59	0,29-	13, 58	13, 30	0, 58	0,02
	العمر التدريبي	سنة	2, 13	2, 00	1, 06	,53	1, 93	2, 00	0, 96	0,71
	الطول	سم	150, 67	150	10, 23	0,054	153, 4	156, 0	12,68	0,073
	الوزن	كجم	47, 80	47,00	7,56	0,003	50,13	48, 00	12, 99	1,41
الاعتبارات البدنية	الوثب العمودى من الثبات	سم	16, 87	17, 00	3, 83	1, 75	17, 00	16, 00	3, 48	0, 78
	الوقوف على عارضة التوازن	دقيقة	1, 23	1, 50	0, 74	0, 14-	1, 30	1, 40	0, 63	0, 11-
	دفع كرة طبية	متر	2, 93	2, 60	0, 88	0, 35-	2, 85	2, 7	0, 97	0, 06
	الدوائر المرقمة	ثانية	8, 17	8, 70	2,33	0, 08-	8, 50	8, 70	1, 99	0, 09-
	الجرى المكوكى	ثانية	11, 68	11, 80	1, 65	0,019	11, 34	10, 90	1, 53	0, 44
الاعتبارات المهارية	التصويب السلمى X5٥	عدد	2, 20	2, 00	1, 69	0,06	2, 13	2, 00	1, 46	0,38
	التصويب حول منطقة الرمية الحرة	نقاط	8, 40	7, 00	3, 48	0,59	8, 93	8, 00	2, 89	0,34
	التصويب الجانبي	عدد	5, 07	5, 00	3, 19	0,25	4, 67	5, 00	2, 87	0,031

0,35	1, 68	3, 00	2, 53	0,04-	1, 25	3, 00	2, 47	عدد	الرمية الحرة
0,72	2, 52	4, 00	4, 07	0,16	2, 45	4, 00	3, 53	عدد	التصويب الأمامي
0,14-	1,76	3,00	3,33	0,37	2, 03	3, 00	3, 40	عدد	التصويب من أسفل السلة

يتضح من الجدول (٣) أن قيم معاملات الالتواء لمعدلات النمو والمتغيرات البدنية والمتغيرات المهارية قيد البحث لمجموعتي البحث الضابطة والتجريبية تنحصر ما بين (± 3) مما يشير إلى اعتدالية توزيع الناشئين في تلك المتغيرات.

تكافؤ مجموعتي البحث :

قام الباحث بإيجاد التكافؤ بين المجموعتين الضابطة والتجريبية في ضوء المتغيرات التالية: معدلات النمو " السن ، العمر التدريبي ، الطول ، الوزن " و المتغيرات البدنية والمتغيرات المهارية قيد البحث والجدول (٤) يوضح ذلك .

جدول (٤) دلالة الفروق الإحصائية بين المجموعتين الضابطة والتجريبية في كل من معدلات النمو والمتغيرات البدنية والمتغيرات المهارية قيد البحث (ن = ٣٠)

الدالة الإحصائية	قيمة (ت) المحسوبة	المجموعة التجريبية (ن = ١٥)		المجموعة الضابطة (ن = ١٥)		وحدة القياس	المتغيرات	
		ع	م	ع	م			
غير دال	0, 27	0, 58	13, 58	0, 59	13, 05	سنة	السن	معدلات النمو
	0,323	0, 96	1, 93	1, 06	2, 13	سنة	العمر التدريبي	
	0, 00	12.68	153, 4	10, 23	150, 67	سم	الطول	
	0, 86	12, 99	50.13	7.56	47, 80	كجم	الوزن	
	0,059	3, 48	17, 00	3, 83	16, 87	سم	الوثب العمودي من الثبات	الاختبارات البدنية
	0, 39	0, 63	1, 30	0, 74	1, 23	دقيقة	الوقوف على عارضة التوازن	
	0,204	0, 97	2, 85	0, 88	2, 93	متر	دفع كرة طبية	
	0, 53	1, 99	8, 50	2.33	8, 17	ثانية	الدوائر المرقمة	
	0, 68	1, 53	11, 34	1, 65	11, 68	ثانية	الجرى المكوكي	
	0.096	1, 46	2, 13	1, 69	2, 20	عدد	التصويب السلمي X5٥	الاختبارات المهارية
	0, 46	2, 89	8, 93	3, 48	8, 40	نقاط	التصويب حول منطقة الرمية الحرة	
	0, 36	2, 87	4, 67	3, 19	5, 07	عدد	التصويب الجانبي	
	0, 15	1, 68	2, 53	1, 25	2, 47	عدد	الرمية الحرة	
	0, 52	2, 52	4, 07	2, 45	3, 53	عدد	التصويب الأمامي	
	0,102	1, 76	3, 33	2, 03	3, 40	عدد	التصويب من أسفل السلة	

قيمة (ت) الجدولية عند درجة حرية (٢٢) ومستوى دلالة (٠.٠٥) = ١.٧١٧

يتضح من الجدول (٤) ما يلي:

لا توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين مجموعتي البحث الضابطة والتجريبية في كل من معدلات النمو والمتغيرات البدنية والقدرات التوافقية ودقة التصويب قيد البحث حيث أن جميع قيم (ت) المحسوبة أقل من قيمة (ت) الجدولية عند مستوى دلالة (٠.٠٥) مما يشير إلى تكافؤهما في تلك المتغيرات.

ثالثاً : أدوات جمع البيانات :

لجمع البيانات الخاصة بالبحث استخدم الباحث ما يلي:

أ – الأدوات والأجهزة :

كرات سلة – أهداف كرة سلة ، سلاسل رشاقة ، أقمار بلاستيك ، ساعة إيقاف ، جهاز الريستاميتير لقياس الطول والوزن ، مقاعد سويدي ، مراتب ، الصندوق المدرج لقياس المرونة ، شريط لاصق ، صفارة ، طباشير، وقام الباحث بمقارنة نتائج بعض الأجهزة المستخدمة في البحث بتطبيق القياس على أجهزة أخرى من نفس النوع وفي نفس الظروف فأعطت نفس النتائج مما يشير إلى صدق وثبات نتائج تلك الأجهزة.

ب – الاختبارات المستخدمة :

١- الاختبارات البدنية (مرفق ٢) :

قام الباحث بعمل دراسة مسحية للمراجع العلمية والبحوث والدراسات السابقة في مجال كرة السلة مثل محمد إبراهيم ومحمد جابر (١٩٩٥) (8)، محمد صبحي (٢٠٠٤) (10)، "أحمد فاروق (٢٠٠٦) (٢)، "مدحت بهي الدين" (٢٠٠٦) (16)، "نيفين زيدان" (٢٠١٤) (٢٠)، "محمود حسين، عادل رمضان ، أحمد خليفة" (٢٠١٧) (14) احمد اوزون ، أتيلابولار AHMET UZUN1 ، ATILLA PULUR (٢٠٢٢) (٢٥)، آندى هيرنيواتي هيرل Andi Herdinawaty Heril (٢٠٢٣) (٢٦) للتوصل إلى الاختبارات البدنية المستخدمة وقد تم اختيار الاختبارات التالية:-

- اختبار الوثب العمودي لسرجنت
- اختبار الوقوف على عارضة التوازن
- اختبار رمي الكرة الطبية
- اختبار الجري المكوكي
- اختبار الدوائر المرقمة

٢- الاختبارات المهارية (مرفق ٣) :

قام الباحث بعمل دراسة مسحية للمراجع العلمية والبحوث والدراسات السابقة في مجال كرة السلة مثل ، محمد عبد الدايم ومحمد صبحي" (١٩٩٩) (12)، "أحمد فاروق" (٢٠٠٦) (٢)، "مدحت بهي الدين" (٢٠٠٦) (16)، محمود حسين ،عادل رمضان ، أحمد خليفة(٢٠١٧) (14) ندا محفوظ عبد العظيم كابوة والشيماء عبد الفتاح محمد وحسام سلامه ابراهيم (٢٠٢١م) (19)، احمد اوزون ، أتيلابولار AHMET UZUN1 ، ATILLA PULUR (٢٠٢٢) (٢٥)، شيوفى ليو Xuefei Liu (٢٠٢٢) (٤٣)، آندى هيرنيواتي هيرل Andi Herdinawaty Heril (2023) (٢٦) للتوصل إلى الاختبارات المهارية المستخدمة وقد تم اختيار الاختبارات التالية:-

- اختبار التصويب السلمي ٥X٥ .
- اختبار التصويب حول منطقة الرمية الحرة .
- التصويب الجانبي .
- الرمية الحرة .
- التصويب
- اختبار التصويب من أسفل السلة .

— المعاملات العلمية للاختبارات قيد البحث:

أ — الصدق:

لحساب صدق الاختبارات قيد البحث قام الباحث باستخدام صدق المقارنة الطرفية وذلك بتطبيقها على عينة استطلاعية من مجتمع البحث وخارج العينة الأصلية للبحث وعددها (٢٠) عشرون ناشئ ، وتم ترتيب درجات الناشئين تنازلياً لتحديد الأرباع الأعلى لتمثيل مجموعة من الناشئين ذوي الدرجات العليا في تلك الاختبارات وعددهم (٥) ناشئين بنسبة (٢٥%) والأرباع الأدنى لتمثل مجموعة الناشئين ذوي الدرجات المنخفضة في تلك الاختبارات وعددهم (٥) ناشئين بنسبة (٢٥%) وتم حساب دلالة الفروق بين المجموعتين في الاختبارات قيد البحث ، وذلك كما هو موضح في جدول (٦) .

جدول (٥) دلالة الفروق بين الأرباع الأعلى والأدنى في الاختبارات " البدنية، المهارية "

قيد البحث بطريقة مان ويتنى اللابارومتري (ن = ٢٠)

المتغيرات والاختبارات	وحدة القياس	المجموعات	العدد	مجموع الرتب	متوسط الرتب	U	W	قيمة Z	الدلالة الإحصائية
المتغيرات البدنية	الوثب العمودي من الثبات	الأرباع الأعلى	٥	40	٨	٠,٠٠	١٥	2,61	٠,٠٠١
		الأرباع الأدنى	٥	١٥	٣				
	الوقوف على عارضة التوازن	الأرباع الأعلى	٥	15	3	0,00	15	2,61	
		الأرباع الأدنى	٥	40	8				
	رمي الكرة الطبية	الأرباع الأعلى	٥	٤٠	٨	٠,٠٠	١٥	2,64	
		الأرباع الأدنى	٥	١٥	٣				
	الدوائر المرقمة	الأرباع الأعلى	٥	15	3	0,00	15	2,61	
		الأرباع الأدنى	٥	40	8				
	الجرى المكوكي	الأرباع الأعلى	٥	15	٣	٠,٠٠	١٥	2,61	
		الأرباع الأدنى	٥	40	٨				
المتغيرات المهارية	التصويب السلمي ٥X٥	الأرباع الأعلى	٥	35,5	7,1	4,5	19,5	1,69	٠,٠٠١
		الأرباع الأدنى	٥	19,5	3,9				
	التصويب حول منطقة الرمية الحرة	الأرباع الأعلى	٥	٤٠	٨	٠,٠٠	١٥	2,61	
		الأرباع الأدنى	٥	١٥	٣				
	التصويب الجانبي	الأرباع الأعلى	٥	39,5	7,9	0,5	15,5	2,55	
		الأرباع الأدنى	٥	15,5	3,1				
	الرمية الحرة	الأرباع الأعلى	٥	39,5	7,9	0,5	15,5	2,52	
		الأرباع الأدنى	٥	15,5	3,1				
	التصويب الأمامي	الأرباع الأعلى	٥	٤٠	٨	٠,٠٠	١٥	2,61	
		الأرباع الأدنى	٥	١٥	٣				
	التصويب من أسفل السلة	الأرباع الأعلى	٥	39,5	7,9	0,5	15,5	2,51	
		الأرباع الأدنى	٥	15,5	3,1				

قيمة (Z) الجدولية عند مستوى دلالة (٠,٠٠٥) = ١,٩٦

يتضح من جدول (٥) ما يلي :

وجود فروق ذات دلالة إحصائية بين المجموعة ذات الأرباع الأعلى والتي تمثل الناشئين ذوي المستوى المرتفع في الاختبارات " البدنية ، دقة التصويب " وبين المجموعة ذات الأرباع الأدنى والتي تمثل الناشئين ذوي المستوى المنخفض في تلك الاختبارات ولصالح المجموعة ذوي الأرباع الأعلى

حيث أن قيم (Z) المحسوبة أكبر من قيمة (Z) الجدولية عند مستوى الدلالة (٠.٠٥) مما يشير إلى صدق تلك الاختبارات وقدرتها على التمييز بين المجموعات.

- الثبات:

لحساب ثبات الاختبارات " البدنية ، دقة التصويب " استخدم الباحث طريقة تطبيق الاختبار وإعادة تطبيقه على عينة قوامها (١٥) خمسة عشر ناشئ من مجتمع البحث ومن خارج العينة الأصلية بفارق زمني مدته (٣) ثلاثة أيام بين التطبيقين، ثم قام الباحث بإيجاد معامل الارتباط بين التطبيقين الأول والثاني والجدول (٦) يوضح ذلك.

جدول (٦) معاملات الارتباط بين التطبيقين الأول والثاني للاختبارات " البدنية ، دقة التصويب " قيد البحث (ن = ١٥)

المتغيرات والاختبارات	وحدة القياس	التطبيق الأول		التطبيق الثاني		معامل الارتباط
		ع	م	ع	م	
الوقوف على عارضة التوازن	سم	17, 13	5, 7	17, 07	5, 16	0, 65
	دقيقة	1, 16	0, 74	1, 09	0, 67	0, 94
	متر	3, 27	1, 52	3, 23	1, 43	0, 98
	ثانية	8, 17	2, 39	8, 32	2, 58	0, 88
	ثانية	13, 76	2, 70	13, 07	2, 32	0, 92
التصويب السلمي ٥X٥	عدد	2, 27	1, 53	2, 67	1, 39	0, 54
	نقاط	8, 93	4, 17	9, 47	3, 98	0, 88
	عدد	2, 07	1, 58	2, 27	1.44	0, 59
	عدد	3, 27	2, 37	3, 33	2, 09	0, 84
	عدد	3, 60	3, 20	3.67	3.49	0, 94
	عدد	3, 20	2, 24	3.47	1, 73	0, 69

قيمة (r) الجدولية عند درجة حرية (٨) ومستوى دلالة (٠.٠٥) = ٠.٤٩٧

يتضح من جدول (٦) ما يلي:

تراوحت معاملات الارتباط بين درجات التطبيقين الأول والثاني للاختبارات " البدنية ، القدرات التوافقية ، دقة التصويب " قيد البحث ما بين (0,54 : 0,98) وهي معاملات ارتباط دالة إحصائياً مما يشير إلى ثبات الاختبارات.

ج - البرنامج المقترح:

هدف البرنامج:

تنمية الصفات البدنية و دقة التصويب لناشئ كرة السلة (تحت ١٤ سنة) قيد البحث عن طريق تدريبات سلم الرشاقة.

أسس وضع البرنامج :

- لا يتجاوز زمن التدريبات على سلم الرشاقة عن ٤٥ دقيقة داخل الوحدة التدريبية الواحدة .
- لا تعطى تدريبات سلم الرشاقة بعد الأحمال البدنية العالية لأنها تحتاج إلى تركيز عالي والأحمال

البدنية تجهد الجهاز العصبي.

— تجنب أن يكون الفاصل بين وحدات تدريبات سلم الرشاقة والتي تليها أن يصل إلى ٧ أيام لأن هذا سوف يؤثر على ما أكتسبه اللاعب من الصفات البدنية لتدريبات سلم الرشاقة.

— يستخدم التدريب الفترى في تدريبات سلم الرشاقة.

— مراعاة خصائص المرحلة السنوية لعينة البحث.

— أن يتناسب محتوى البرنامج مع أهدافه ومع المجتمع الذى وضع من أجله.

— أن يساير محتوى البرنامج قدرات اللاعبين ويراعى الفروق الفردية بين أفراد عينة البحث.

— مراعاة أن تتدرج تدريبات البرنامج من السهل إلى الصعب ، ومن المعلوم للمجهول.

— مراعاة التشكيل المناسب من حيث الحجم والشدة وتجنب ظاهرة الحمل الزائد .

— أن تكون فترة الراحة بين التدريبات داخل الجرعة التدريبية كافية لوصول أفراد عينة البحث للراحة المناسبة.

— مراعاة الزيادة المستمرة والمتدرجة فى الحمل.

— يتم تحديد الشدة والحجم فى التدريبات البدنية من خلال التكرارات، وبالنسبة للإعداد المهارى والخططى فتحدد من خلال الزمن.

— برنامج تدريبات سلم الرشاقة: (مرفق 7)

— يحتوى البرنامج على كيفية اختيار التدريبات و كذلك كيفية تطبيقها و أهم الاسس لوضعها داخل الوحدات التدريبية

— محتوى برنامج تدريبات سلم الرشاقة مرفق (٦):

مجموعة من تدريبات سلم الرشاقة "بدنية ومهارية و خططية" لناشئى كرة السلة.

التخطيط الزمنى للبرنامج : (مرفق 5)

بعد رجوع الباحث على العديد من المراجع العربية والأجنبية مثل عصام عبد الخالق (٢٠٠٥)

(7)، وجدى الفاتح ، محمد لطفى (٢٠٠٢) (11) ، زينب الحديدى عوض (٢٠١٥) (٣)، محمد لطفى

(٢٠٠٦) (١١)، سلوان صالح (٢٠١٤) (٤) ، ندا محفوظ كابوه (٢٠١٧م) (١٨)، يسرا حمدى

عبدالهادى الطنبولى (٢٠١٩) (٢٤) ندا محفوظ عبد العظيم كابوة والشيماء عبد الفتاح محمد وحسام

سلامه ابراهيم (٢٠٢١م) (١٩) احمد اوزون ، أتيلابولار AHMET UZUN , ATILLA

PULUR (٢٠٢٢) (٢٥) اكسيوفى ليو Xuefei Liu (٢٠٢٢) (٤٣) آندى هيرنيواتى هيرل Andi

Herdinawaty Heril (٢٠٢٣) (٢٦) تمكن من الوصول إلى الأتى:

— مدة البرنامج ١٢ أسبوع .

— عدد الوحدات التدريبية ٤ وحدات تدريبية.

— عدد الوحدات الكلية ٤٨ وحدة تدريبية.

— أيام التدريب (السبت ، الاثنين ، الأربعاء ، الجمعة).

— زمن الوحدة التدريبية من (٩٠ : ١٢٠) ق.

— زمن الإحماء والختام يتراوح من ١٠ : ٢٠ ق تكون خارج زمن الوحدة التدريبية.

رابعاً : خطوات تنفيذ البحث

أ — الدراسة الاستطلاعية

قام الباحث بإجراء الدراسة الاستطلاعية وذلك في الفترة من ٢٦/١/٢٠٢٤م حتى ٢٩/١/٢٠٢٤م بغرض التعرف على مدى مناسبة البرنامج المقترح قيد البحث لعينة البحث ، والتعرف على صحة الأدوات المستخدمة ومدى استيعاب عينة البحث للاختبارات والتدريبات وكذلك لتجربة بعض التدريبات المقترحة ومعرفة مدى مناسبة حمل التدريب لقدرات أفراد العينة وقد أسفرت الدراسة الاستطلاعية عن تحديد وتقنين التدريبات المختلفة المستخدمة في البرنامج المقترح، كما أكدت على صحة الأدوات المستخدمة والاختبارات وملاءمتها للبحث، وقد اعتمد الباحث على معدلات النبض الآتية لتقنين درجات الحمل.

* الحمل المتوسط من ١١٠ : ١٣٠ في الدقيقة .

* الحمل العالي من ١٤٠ : ١٨٠ نبضة في الدقيقة .

* الحمل الأقصى فوق ١٨٠ نبضة في الدقيقة .

الشدة :

* عدم استخدام شدات عالية في المراحل الأولى.

* الارتفاع التدريجي بمستوى الشدة تمشياً مع زيادة الإلتقان المهارى.

زمن الأداء: * عادة ما يتراوح زمن أداء التمرينات ما بين ٣٠ ث - ١٨٠ ث ويختلف زمن الأداء تبعاً لطبيعة التمرين المستخدم.

تكرار التمرين: * في حالة زيادة فترة أداء التمرين لا يجب أن يزيد عدد مرات التكرار عن (٢-٣) مرات. (١ : ٢٣٧-٢٤٠)

ب — القياسات القبليّة: لكل من المجموعتين التجريبية والضابطة قام الباحث بإجراء القياس القبلي على

عينة البحث في الفترة من ٣١ / ١ / ٢٠٢٤م ، ١ / ٢ / ٢٠٢٤م في المتغيرات قيد البحث وقد راعى الباحث تطبيق تلك القياسات لجميع أفراد عينة البحث بطريقة موحدة.

ج — تطبيق البرنامج : تم تطبيق البرنامج المقترح للمجموعة التجريبية اعتباراً من ٣ / ٢ / ٢٠٢٤م حتى

٢٥ / ٤ / ٢٠٢٤م ولمدة ١٢ أسبوع بواقع ٤ وحدات تدريبية أسبوعياً مع مراعاة أن تستخدم المجموعة التجريبية تدريبات سلم الرشاقة في الجزء البدني ودقة التصويب ، والمجموعة الضابطة تستخدم تدريبات بدنية ومهارية " غير تدريبات سلم رشاقة " ويتفقا في الجزء الخطي الهجومي والدفاعي.

د — القياسات البعدية :

قام الباحث بالقياس البعدي لعينة البحث في المتغيرات البدنية والمهارية قيد البحث في الفترة

من 26 / ٤ / ٢٠٢٤ م إلى 27 / ٤ / ٢٠٢٤ م لكل من المجموعتين التجريبية والضابطة.

هـ - المعالجات الإحصائية المستخدمة في البحث :

في ضوء هدف وفروض البحث استخدم الباحث الأساليب الإحصائية التالية:

المتوسط - الوسيط - الانحراف المعياري - معامل الالتواء - النسبة المئوية - اختبار (ت) - معامل الارتباط - نسبة التحسن أو التغير .

- عرض النتائج ومناقشتها :

جدول (٧) دلالة الفروق بين متوسطات القياسات القبلية والبعدية للمجموعة التجريبية في المتغيرات البدنية قيد البحث (ن = ١٥)

المتغيرات	وحدة القياس	م قبلي	م بعدي	الفرق بين المتوسطات	مربع الانحرافات	قيمة (ت) المحسوبة	الدلالة الإحصائية	نسبة التحسن
الوثب العمودي من الثبات	سم	17,00	31,67	14,67	3,96	14,35	0,072	٨٦ %
الوقوف على عارضة التوازن	دقيقة	1,29	2,71	1,42	0,59	9,28	0,157	١١٠ %
دفع كرة طبية	متر	2,85	4,77	1,93	0,64	11,63	0,001	٦٨ %
الدوائر المرقمة	ثانية	9,53	5,81	3,73	1,66	8,69	0,256	٣٩ %
الجرى المكوكي	ثانية	11,41	7,08	4,33	1,67	10,05	0,864	٣٨ %

قيمة (ت) الجدولية عند درجة حرية (١٥) ومستوى دلالة (٠.٠٥) = ١.٧٩٦

يتضح من الجدول (٧) ما يلي: توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين القياسين القبلي و البعدي لدى عينة البحث في الاختبارات البدنية قيد البحث و هي (الوثب العمودي من الثبات، الوقوف على عارضة التوازن ،دفع كرة طبية ،الدوائر المرقمة ،الجرى المكوكي) بين القياسين القبلي و البعدي في مستوى المتغيرات البدنية قيد البحث لصالح القياس البعدي حيث أن جميع قيم (ت) المحسوبة أكبر من قيمة (ت) الجدولية عند مستوى الدلالة (٠.٠٥).

و قد تفاوتت نسب التحسن لدى عينة البحث في مستوى اختبارات المتغيرات البدنية القبلي و البعدي لديهم حيث جاء أعلى نسبة تحسن في (صفة التوازن) بنسبة (١١٠ %) و جاء أقل نسبة تحسن في (صفة الرشاقة) بنسبة (٣٨%).

جدول (٨) دلالة الفروق بين متوسطات القياسات القبلية والبعدية للمجموعة

التجريبية في المتغيرات المهارية قيد البحث (ن = ١٥)

المتغيرات	وحدة القياس	م قبلي	م بعدي	الفرق بين المتوسطات	مربع الانحرافات	قيمة (ت) المحسوبة	الدلالة الإحصائية	نسبة التحسن
التصويب السلمي X5٥	عدد	17	29	12	2,17	21,41	0,00	٧١ %
التصويب حول منطقة الرمية الحرة	نقاط	1,30	2,57	1,27	0,62	7,97	0,013	٩٨ %
التصويب الجانبي	عدد	4,67	9,80	5,13	1,88	10,55	0,001	١١٠ %
الرمية الحرة	عدد	2,60	5,60	3,00	1,37	8,53	0,004	١٠٢ %
التصويب الأمامي	عدد	4,07	10,53	6,47	3,58	6,99	0,003	١٥٩ %
التصويب من أسفل السلة	عدد	3,33	7,47	4,13	1,68	9,50	0,004	١٢٤ %

قيمة (ت) الجدولية عند درجة حرية (١٥) ومستوى دلالة (٠.٠٥) = ١.٧٩٦

يتضح من الجدول (٨) ما يلي: توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين القياسين القبلي و البعدي لدى عينة البحث في اختبارات دقة التصويب و هي (التصويب السلمي 5٥X ، التصويب حول منطقة الرمية الحرة ، التصويب الجانبي ، الرمية الحرة ، التصويب الأمامي ، التصويب من أسفل السلة) بين القياسين القبلي و البعدي في مستوى دقة التصويب لصالح القياس البعدي حيث أن جميع قيم (ت) المحسوبة أكبر من قيمة (ت) الجدولية عند مستوى الدلالة (٠.٠٥).

و قد تفاوتت نسب التحسن لدى عينة البحث في مستوى دقة التصويب القبلي و البعدي لديهم حيث جاء أعلى نسبة تحسن في (التصويب الامامي) بنسبة (١٥٩ %) و جاء اقل نسبة تحسن في التصويب السلمي بنسبة (٧١%).

ويعودالتقدم في المستوى سواء بدنيا أو مهاريا الى استخدام تدريبات سلم الرشاقة المقننة المتنوعة و الموجهة بصورة مباشرة نحو تنفيذ طريقة الحركة و تنويع التنبيهات و الإشارات، كذلك تأدية الحركات بعد القيام بأعمال متعبة بدنيا و ذهنيا (ضغوط صعوبة التمرين، التنبيهات اللفظية، عامل الوقت، المساحة، و تغير المثير) و استخدام التدريبات بالادوات و بدون ادوات و تغيير وضع الجسم و يتحسن التوافق بين الإشارات العصبية و منطقة مختصة و أخرى للجهاز العصبي المركزي من جهة و بين هذه المناطق و العضلات من جهة أخرى و هو ما تم مراعاته أثناء تأدية التدريبات و الحركات في وقت ضيق كذلك تأدية حركات مترابطة.

و هذا ما أكده سلوان صالح (٢٠١٤) على أن لعبة كرة السلة تحتاج إلى إعداد بدني متميز فعندما يعد الفريق اعدادا بدنيا متميزا ذلك يعطيه الفرصة الافضل للبقاء في حالة من الجاهزية البدنية تقوده الى حالة تنافسية كبيرة بالتالى الفوز بالمباريات.(٤:١٠٣)

و يوضح مدحت صالح (٢٠٠٥) ضرورة تذكر أن التصويب هي مهارة تتطلب الدقة في المقام الأول مع تناسق أجزاء الجسم في إتجاه التصويب حيث يعتبر ذلك شئ أساسى(١٧:١١)

ومن خلال تأكيد كلا من عادل حسنى و محمد كمال و هانى عبدالغنى (2024) على أن تعدد مواقف اللعب في مباريات كرة السلة لها أثر كبير في تنوع مهارات التصويب إذ نرى اللاعبين يصوبون من الثبات و من القفز و من الجرى و من الجانب كما نجدهم أيضا يصوبون من مسافات قريبة وأحيانا من مسافات بعيدة و يصوبون تحت ظروف سهلة و ظروف صعبة و معقدة و كذلك لجأ المهاجمون الى الوثب عند التصويب لتفادى أساليب و طرق الدفاع المستخدمة ضدهم و على الرغم من تعدد أنواعه فان جميع أنواع و أشكال التصويب لها غرض واحد وواضح و هو إدخال الكرة داخل السلة (٥ : ٩٩، ١٠٠)

كما تأكد للباحث أن تقنين تدريبات سلم الرشاقة واختيار التمرينات " بدنية – مهارية " المناسبة التى تنمى هذه الصفات البدنية الخاصة بالتصويب فى كرة السلة وتدريب الناشئين عليها فى

هذه المرحلة العمرية كان له الأثر الكبير في تطوير مستوى الصفات البدنية ودقة التصويب بأنواعه قيد البحث.

و يوضح محمود حسين وعادل رمضان وأحمد خليفة (٢٠١٦) أن كرة السلة تتطلب تنمية شاملة لكافة أجزاء الجسم وتنمية الصفات البدنية الخاصة بإداء التصويب بصفة خاصة حيث يتطلب أدائه بطريقة صحيحة مرونة المفاصل ومطاطية العضلات العاملة للوصول الى أقصى انسيابية للحركة ودون تشتيت لمسار الحركة و تتضح أهمية باقى المتغيرات البنية قيد البحث حيث يقوم التصويب الفعال فى كرة السلة على دمج عدة مهارات حركية فى حركة واحدة مثل عمل خداع للمدافع ثم التصويب أو عمل المحاورة والتوقف للتصويب الخ (٢٢٣:١٤).

جدول (٩) دلالة الفروق بين متوسطات القياسات القبليّة والبعدية للمجموعة

الضابطة فى المتغيرات البدنية قيد البحث (ن = ١٥)

المتغيرات	وحدة القياس	م قبلى	م بعدى	الفرق بين المتوسطات	مربع الانحرافات	قيمة (ت) المحسوبة	الدلالة الإحصائية	نسبة التحسن
المتغيرات البدنية	الوثب العمودى من الثبات	17,53	24,60	7,07	6,67	4,10	0,102	٤٤ %
	الوقوف على عارضة التوازن	1,23	1,77	0,54	0,39	5,32	0,00	٤٤ %
	دفع كرة طبية	2,90	3,39	0,49	0,38	5,09	0,00	١٧ %
	الدوائر المرقمة	8,97	7,25	1,73	1,21	5,52	0,00	١٩ %
	الجرى المكوكى	11,17	8,70	2,45	1,11	8,59	0,002	٢٢ %

قيمة (ت) الجدولية عند درجة حرية (١٥) ومستوى دلالة (٠.٠٥) = ١.٧٩٦

يتضح من الجدول السابق (٩) ما يلي: وجود فروق دالة إحصائية بين القياسين القبلي والبعدى للمجموعة الضابطة فى المتغيرات قيد البحث ولصالح القياس البعدى حيث أن جميع قيم (ت) المحسوبة أكبر من قيمة (ت) الجدولية عند مستوى الدلالة (٠.٠٥).

و قد تفاوتت نسب التحسن لدى عينة البحث فى مستوى دقة التصويب القبلي و البعدى لديهم حيث جاء أعلى نسبة تحسن في (الوثب العمودى ، التوازن) بنسبة (٤٤ %) حيث لم حيث كانت قدرات اللاعبين فى تلك الصفتين محدودة جدا قبل البرنامج التدريبى و جاء اقل نسبة تحسن في (دفع الكرة الطبية) بنسبة (١٧%)

جدول (١٠) دلالة الفروق بين متوسطات القياسات القبلية والبعديّة للمجموعة

الضابطة في دقة التصويب قيد البحث (ن = ١٥)

المتغيرات	وحدة القياس	م قبلي	م بعدي	الفرق بين المتوسطات	مربع الانحرافات	قيمة (ت) المحسوبة	الدلالة الإحصائية	نسبة التحسن
التصويب السلمي ٥X٥	عدد	2,20	4,47	2,27	0,88	9,93	0,00	١٠٣ %
التصويب حول منطقة الرمية الحرة	نقاط	7,73	11,40	3,67	2,16	6,57	0,00	٤٧ %
التصويب الجانبي	نقاط	5,07	8,27	3,2	0,94	13,17	0,00	٦٣ %
الرمية الحرة	عدد	2,47	4,47	2,00	1,00	7,75	0,002	٨١ %
التصويب الأمامي	عدد	3,53	6,20	2,67	1,18	8,79	0,00	٧٦ %
التصويب من أسفل السلة	عدد	3,40	5,40	2,00	1,19	6,48	0,00	٥٩ %

قيمة (ت) الجدولية عند درجة حرية (١٥) ومستوى دلالة (٠.٠٥) = ١.٧٩٦

يتضح من الجدول السابق (١٠) ما يلي: وجود فروق دالة إحصائية بين القياسين القبلي والبعدي للمجموعة الضابطة في المتغيرات قيد البحث ولصالح القياس البعدي حيث أن جميع قيم (ت) المحسوبة أكبر من قيمة (ت) الجدولية عند مستوى الدلالة (٠.٠٥).

و قد تفاوتت نسب التحسن لدى عينة البحث في مستوى دقة التصويب القبلي و البعدي لديهم حيث جاء أعلى نسبة تحسن في (التصويب السلمي) بنسبة (١٠٣ %) حيث لم يكن في استطاعة اللاعبين إيصال الكرة الى الحلقة قبل البرنامج التدريبي و جاء اقل نسبة تحسن في (التصويب حول الرمية الحرة) بنسبة (٤٧ %).

ويعزو الباحث هذا التقدم في اختبارات دقة التصويب و هي (التصويب السلمي ٥ X ٥ ، التصويب حول منطقة الرمية الحرة ، التصويب الجانبي ، الرمية الحرة ، التصويب الأمامي ، التصويب من أسفل السلة) إلى أن البرنامج المتبع والذي أحتوى على تدريبات " بدنية ومهارية وخطية " أدى إلى الارتفاع في مستوى دقة التصويب .

وهنا يذكر عصام عبد الخالق (٢٠٠٥م) عن دياتسكوف atschKowf " أن الإعداد المهاري للعبة كرة السلة له أهمية كبرى إذ أن المهارات الحركية الرياضية هي العناصر الرئيسية التي تتركب منها صورة وشكل المنافسة، فعملية الإعداد المهاري في لعبة كرة السلة تهدف إلى تعليم وتنشيط وإتقان المهارات الحركية الرياضية التي يطبقها اللاعب أثناء المنافسة للوصول إلى المستويات العالية.

(٢٥ :٧)

كما يعزو الباحث أيضا هذا التقدم لكفاءة أفراد المجموعة الضابطة حيث أن الانتظام والاستمرار في الممارسة بالإضافة إلى التنافس المستمر بين اللاعبين وتقديم أفضل أداء بدني ومهاري

كان له أثر كبير في رفع مستوى بعض الصفات البدنية وكذلك المهارات الأساسية. ويؤكد وائل الدياسطي (٢٠٠١م) أنه مهما بلغ مستوى اللياقة البدنية للفرد الرياضي، وما اتصف به من سمات خلقية وإرادية فإنه لن يحقق النتائج المرجوة ما لم يترابط ذلك كله بالإلتقان التام للمهارات الأساسية في نوع النشاط الرياضي التخصصي. (٢٢: ٥٣)

كما يرجع الباحث هذا التقدم أيضا إلى دور المدرب في تدريب المهارات الحركية وذلك بتقديم مجموعة من التدريبات المتدرجة من السهل إلى الصعب والتي تناسب المرحلة السنوية للمتدربين.

جدول (١١) دلالة الفروق الإحصائية بين المجموعتين الضابطة والتجريبية في القياسات البعدية للمتغيرات البدنية قيد البحث (ن = ٣٠)

المتغيرات	وحدة القياس	المجموعة الضابطة (ن = ١٥)		المجموعة التجريبية (ن = ١٥)		قيمة (ت) المحسوبة	الدلالة الإحصائية	الفروق في نسب التحسن
		ع	م	ع	م			
المتغيرات البدنية	الوثب العمودي من الثبات	سم	24,60	7,39	31,67	4,17	0,001	٢٩ %
	الوقوف على عارضة التوازن	دقيقة	1,77	0,63	2,71	0,33	0,00	٥٣ %
	دفع كرة طبية	متر	3,39	1,09	4,77	0,96	0,00	٤١ %
	الدوائر المرقمة	ثانية	7,25	1,58	5,81	1,07	0,007	٢٠ %
	الجرى المكوكي	ثانية	8,71	1,40	7,08	0,67	0,001	١٩ %

قيمة (ت) الجدولية عند درجة حرية (٢٢) ومستوى دلالة (٠.٠٥) = ١.٧١٧

يتضح من الجدول (١١) ما يلي :

توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين مجموعتي البحث الضابطة والتجريبية في المتغيرات البدنية قيد البحث ولصالح المجموعة التجريبية حيث أن جميع قيم (ت) المحسوبة أكبر من قيمة (ت) الجدولية عند مستوى الدلالة (٠.٠٥).

و قد تفاوتت نسب التحسن لدى عينة البحث في مستوى دقة التصويب القبلي و البعدي لديهم حيث جاء أعلى نسبة تحسن في (الوقوف على عارضة التوازن) بنسبة (٥٣ %) و جاء اقل نسبة تحسن في (الجرى المكوكي) بنسبة (١٩ %).

جدول (١٢) دلالة الفروق الإحصائية بين المجموعتين الضابطة والتجريبية في القياسات البعدية لدقة التصويب قيد البحث (ن = ٣٠)

المتغيرات	وحدة القياس	المجموعة الضابطة (ن = ١٥)		المجموعة التجريبية (ن = ١٥)		قيمة (ت) المحسوبة	الدلالة الإحصائية	الفروق في نسب التحسن
		ع	م	ع	م			
التصويب السلمي ٥X٥	عدد	1, 41	4,47	1, 79	5,07	1, 09	0,308	١٣ %
	نقاط	3, 79	11,40	3, 22	13,27	2, 10	0,054	١٦ %

التصويب الجانبي	عدد	8,27	3, 45	9,80	2, 54	1, 37	0,193	% ١٩
الرمية الحرة	عدد	4,47	1, 41	5,60	1, 84	2, 09	0,055	% ٢٥
التصويب الأمامي	عدد	6,20	3, 28	10,53	4, 91	2, 69	0,017	% ٧٠
التصويب من أسفل السلة	عدد	5,40	2, 32	7,47	2, 33	3, 11	0,008	% ٣٨

قيمة (ت) الجدولية عند درجة حرية (٢٢) ومستوى دلالة (٠.٠٥) = ١.٧١٧

يتضح من الجدول (١٢) ما يلي :

توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين مجموعتي البحث الضابطة والتجريبية في المتغيرات قيد البحث ولصالح المجموعة التجريبية حيث أن جميع قيم (ت) المحسوبة أكبر من قيمة (ت) الجدولية عند مستوى الدلالة (٠.٠٥).

و قد تفاوتت نسب التحسن لدى عينة البحث في مستوى دقة التصويب القبلي و البعدي لديهم حيث جاء أعلى نسبة تحسن في (التصويب الامامي) بنسبة (٧٠ %) و جاء اقل نسبة تحسن في (التصويب السلمي ٥ X ٥) بنسبة (١٣%).

ويعزو الباحث ذلك إلى التأثير الايجابي للبرنامج المقترح و الذي تميز بالتنوع في التدريبات المكونة له و التي تناولت الاداء الحركي باكثر من شكل و كذلك استخدام تدريبات تتميز بروح الكفاح والمنافسة مع الذات و مع الزملاء حيث راعا الباحث عند بنائه لتدريبات سلم الرشاقة أن يكون هناك تنوع وأن يهدف التمرين النوعي المستخدم إلى تنمية أكثر من صفة بدنية في نفس الوقت ، حيث يشير و يوضح محمود حسين ، عادل رمضان ، أحمد خليفة (٢٠١٧) أن القدرات البدنية تعد الأكثر مساهمة في الاداء المهارى فى كرة السلة وفقا لمسح مرجعى لاراء العديد من خبراء التدريب (١٤ : ٢٢٢):

عصام عبد الخالق (٢٠٠٥) أن الصفات البدنية لا تظهر كصفات منفردة إنما ترتبط مع بعضها البعض (٧ : ١٧١)

وهذا لم يتوافر لدى ناشئى المجموعة الضابطة والتي اعتمدت على التدريبات البدنية العامة.

كما يعزو الباحث تحسن مستوى دقة التصويب قيد البحث إلى البرنامج المقترح

وهذا ما يؤكده كلا من أحمد فاروق خلف (٢٠٠٦) (٢) ، سلوان صالح جاسم (٢٠١٤) (٤) ، محمود حسين محمود (٢٠١٦) (١٣) ، محمود حسين محمود ، عادل رمضان بخيت ، أحمد خليفة حسن (٢٠١٦) (١٤) ، مدحت محمد بهي الدين (٢٠٠٦م) (١٦) ، أس سيث (2014) Sethu S (٤١) ، اكسيوفى ليو Xuefei Liu (٢٠٢٢) (٤٣) ، احمد اوزون ، أتيلابولار AHMET UZUN ، ATILLA PULUR (٢٠٢٢) (٢٥) اكسيوفى ليو Xuefei Liu (٢٠٢٢) (٤٣) آدى هيرنيواتى هيرل Andi Herdinawaty Heril (٢٠٢٣) (٢٦) على ارتباط الصفات البدنية و ضرورة استخدام سلم الرشاقة بالجانب المهارى في مختلف الأنشطة الرياضية، حيث أن الفرد الرياضي الذي لديه

مستوى عال من الصفات البدنية يمكنه تحقيق مستوى متطور من الأداء المهاري.

الاستخلاصات :

في حدود مشكلة البحث وأهميته وفي ضوء هدفه وفروضه وطبيعة العينة وفي إطار المعالجات الإحصائية وتفسير النتائج ومناقشتها تمكن الباحث الى التوصل إلى الاستنتاجات الآتية:

- ١- عند اختيار تدريبات سلم الرشاقة بشكل تخصصي و متنوع و تخدم الهدف منها مع الحرص على الاستمرارية و التتابع السليم لاستخدامها داخل الوحدات فانها تصبح مؤثرة بدرجة كبيرة سواء من الناحية البدنية الموجهة أو لتنمية المهارات الحركية و الرياضية.
- ٢- برنامج تدريبات سلم الرشاقة للمجموعة التجريبية أدى إلى تحسن في المتغيرات البدنية قيد البحث لناشئي كرة السلة حيث تراوحت نسب التحسن ما بين (٣٨% : ١١٠%).
- ٣- برنامج تدريبات سلم الرشاقة للمجموعة التجريبية أدى إلى تحسن في دقة التصويب بأنواعه قيد البحث لناشئي كرة السلة حيث تراوحت نسب التحسن ما بين (٧١% : ١٥٩%).
- ٤- البرنامج المتبع مع المجموعة الضابطة أدى إلى تحسن في المتغيرات البدنية قيد البحث لناشئي كرة السلة حيث تراوحت نسب التحسن ما بين (١٧% : ٤٤%).
- ٥- البرنامج المتبع مع المجموعة الضابطة أدى إلى تحسن في دقة التصويب بأنواعه قيد البحث لناشئي كرة السلة حيث تراوحت نسب التحسن ما بين (٤٧% : ١٠٣%).
- ٦- برنامج سلم الرشاقة للمجموعة التجريبية أدى إلى تحسين المتغيرات البدنية قيد البحث لناشئي كرة السلة أكثر من البرنامج المتبع مع المجموعة الضابطة حيث تراوحت الفروق في نسبة التحسن للتصويب ما بين (١٩% : ٥٣%) ولصالح المجموعة التجريبية.
- ٧- برنامج سلم الرشاقة للمجموعة التجريبية أدى إلى تحسين دقة التصويب بأنواعه قيد البحث لناشئي كرة السلة أكثر من البرنامج المتبع مع المجموعة الضابطة حيث تراوحت الفروق في نسبة التحسن للتصويب ما بين (١٣% : ٧٠%) ولصالح المجموعة التجريبية.

التوصيات :

في إطار هدف ومجتمع البحث والعينة المختارة وفي ضوء استنتاجات البحث يقدم الباحث التوصيات الآتية:

- ١ - يجب الاهتمام بتدريبات سلم الرشاقة للمراحل السنية المختلفة وإدراجها ضمن برامج لإعداد الناشئين.
- ٢ - الاهتمام بضرورة اشتقاق تمرينات سلم الرشاقة من المكونات الحركية لأي مهارة رياضية وأن تخدم أجزاء تلك المهارة بشكل مباشر.
- ٣ - قياس ارتباط تدريبات سلم الرشاقة بدقة التصويب في كرة السلة نظرا لأهميتها البالغة.
- ٤ - قياس نسبة مساهمة كل صفة بدنية يتم تنميتها عن طريق تدريبات سلم الرشاقة في كل مهارة على حدة.
- ٥- تطبيق برامج مختلفة على مراحل سنية أصغر وأكبر لتحديد أي مرحلة سنية أكثر استفادة.
- ٦- اشتقاق مسابقات مهارية في كرة السلة باستخدام سلم الرشاقة لفاعليتها المهارية للاعبين.
- ٧ - اشتقاق ألعاب مصغرة جانبية لكرة السلة باستخدام سلم الرشاقة.

قائمة المراجع :**أولاً: قائمة المراجع العربية :**

- ١ - أبو العلا أحمد عبد الفتاح (١٩٩٧): التدريب الرياضى والأسس الفسيولوجية، دار الفكر العربى، القاهرة.
- ٢ - أحمد فاروق خلف (٢٠٠٦): تأثير برنامج للتدريب المترابط على بعض المتغيرات البدنية والمهارية للاعبى كرة السلة، المجلة العلمية للتربية البدنية والرياضية، كلية التربية الرياضية للبنين بالهرم، جامعة حلوان، العدد السادس والأربعون، يناير.
- ٣ - زينب الحديدى عوض (٢٠١٥): تأثير استخدام بعض الأدوات المساعدة على تعلم مهارة التصويب فى كرة السلة لدى تلميذات المرحلة الاعدادية ،رسالة ماجستير - كلية التربية الرياضية - جامعة المنصورة.
- ٤ - سلوان صالح جاسم (٢٠١٤) : الإعداد البدنى بكرة السلة ، الذاكرة للنشر والتوزيع ، بغداد ،الصرافية ،مجاور الجسر الحديدى.
- ٥ - عادل حسنى الشواف ،محمد كمال خليل ،هانى عبدالغنى طلبه(٢٠٢٤): الموسوعة العلمية الحديثة لتعليم و تدريب رياضة كرة السلة ،دار الوفاء لدنيا الطباعة.
- ٦ - عايد حسين عبدالامير (٢٠١٢):تأثير وسائل تدريبية فى تطوير الإدراك الحس حركى والنوافق الحركى ودقة أشكال التصويب لناشئى كرة السلة ،بحث منشور، مجلة علوم التربية الرياضية، العدد الثالث،الجزء الثانى، المجلد الخامس،كلية التربية الرياضية، جامعة بابل،العراق.
- ٧ - عصام عبد الخالق (٢٠٠٥): التدريب الرياضى (نظريات - تطبيقات)، ط ١٢ ، منشأة المعارف، الإسكندرية.
- ٨ - محمد إبراهيم شحاتة و محمد جابر ربيع (١٩٩٥): دليل القياسات الجسمية واختبارات الأداء الحركى.
- ٩ - محمد حسن علاوى و محمد نصر الدين رضوان(١٩٩٤): اختبارات الأداء الحركى، ط٣، القاهرة، دار الفكر العربى.
- ١٠ - محمد صبحى حسانين(٢٠٠٤): القياس والتقويم فى التربية الرياضية والبدنية، ط ٦، القاهرة، دار الفكر العربى.
- ١١ - محمد لطفى السيد(٢٠٠٦) : الانجاز الرياضى و قواعد العمل التدريبى (رؤية تطبيقية) ، مركز الكتاب للنشر ،
- ١٢ - محمد محمود عبد الدايم و محمد صبحى حسانين(١٩٩٩): الحديث فى كرة السلة، القاهرة، دار الفكر العربى.
- ١٣ - محمود حسين محمود (٢٠١٦) :تأثير تدريبات الرشاقة التفاعلية على بنية حركات القدامين لناشئى كرة السلة " ، مجلة علوم الرياضة، كلية التربية الرياضية، جامعة المنيا، مايو.

- ١٤ - محمود حسين محمود ، عادل رمضان بخيت ، أحمد خليفة حسن (٢٠١٧) : كرة السلة بين النظرية و التطبيق ، مركز الكتاب الحديث ، ط ١ .
- ١٥ - مدحت صالح سيد (٢٠٠٥) : البرامج التعليمية والتدريبية فى كرة السلة ، ط ١ ، دار القلم، القاهرة.
- ١٦ - مدحت محمد بهي الدين (٢٠٠٦) : فاعلية برنامج تدريبي مقترح للرشاقة والتوافق على مستوى أداء بعض المهارات الأساسية الهجومية لناشئى كرة السلة تحت ١٤ سنة ، رسالة ماجستير غير منشورة ، كلية التربية الرياضية ، جامعة المنيا .
- ١٧ - مصطفى محمد زيدان (١٩٩٩): كرة السلة للمدرب و المدرس ، دار الفكر العربى .
- ١٨ - ندا محفوظ عبد العظيم كابوه (٢٠١٧) : استخدام سلم الرشاقة فى تحسين مستوى أداء بعض المهارات الهجومية المركبة بكرة السلة بين طلاب كلية التربية الرياضية ، المجلة العلمية الدولية للتربية البدنية وعلوم الرياضة) (ISJPES – كلية التربية الرياضية ، جامعة بنها.
- ١٩ - ندا محفوظ عبد العظيم كابوة والشيماء عبد الفتاح محمد وحسام سلامه ابراهيم (٢٠٢١م) : تأثير استخدام تدريبات سلم الرشاقة علي بعض المتغيرات البدنية لناشئى كرة السلة،مجلة نظريات وتطبيقات التربية البدنية وعلوم الرياضة،كلية التربية الرياضية،جامعة مدينة السادات،المجلد (٣٥) العدد (١) يناير.
- 20 - نيفين ممدوح زيدان (٢٠١٤): كرة السلة الاعداد البدنى ، دار الكتاب الحديث .
- 21 - هاشم ياسر حسن،غازى صالح(٢٠١٣):كرة القدم و التدريب المهارى،مكتبة المجتمع العربى للنشر،عمان،الأردن.
- 22 - وائل عصام الدين الدياسطي(٢٠٠١): تأثير التدريب التنافسي خلال فترة الإعداد على بعض المتغيرات الفسيولوجية والبدنية والمهادية للاعبى كرة السلة، رسالة دكتوراه، غير منشورة، كلية التربية الرياضية للبنين، جامعة حلوان، ٢٠٠١م .
- 23 - وجدى مصطفى الفاتح ، محمد لطفى السيد (٢٠٠٢): الاسس العلمية للتدريب الرياضى ، دار الهدى للنشر .
- 24 - يسرا حمدى عبدالهادى (٢٠١٩): تأثير برنامج تدريبي باستخدام سلم الرشاقة على مستوى أداء بعض المهارات الهجومية لناشئات كرة السلة ، رسالة ماجستير ،كلية التربية الرياضية ، جامعة طنطا.

ثانياً: المراجع باللغة الأجنبية:

- 25 - **AHMET UZUN¹, ATILLA PULUR², ALI ERKEK³(2022):** The Effect of Skipping, Ground Ladder and Line Drill Trainings on Speed, Agility and Coordination in Basketball Players, Pakistan Journal of Medical & Health Sciences • Gazi University Institute of Educational Science January.
- 26 - **Andi Herdinawaty Heril(2023) :** Pengaruh latihan Plyometric dan Ladder Drill terhadap kelincahan atlet basket Kabupaten Bone ditinjau dari keseimbangan
- 27 - **Chatzopoulos, D., Galazoulas, C., Patikas, D. and otzamanidis, C. (2014):** Acute effects of static and dynamic stretching on balance, agility, reaction time and movement time. Journal of Sports Science and Medicine 13(2), 403-409.
- 28 - **Delextrat, A., Grosgeorge, B. and Bieuzen, F. (2015):** Determinants of Performance in a New Test of Planned Agility for Young Elite Basketball Players. International Journal of Sports Physiology and Performance 10 (2), 160-165.
- 29 - **Fiorilli G, Mitrosios M, Iuliano E, Pistone EM, Aq Cuino G and Calcagno G (2016):** Agility and change of direction in soccer: differences according to the, Journal Sports Medicine Physical Fitness. player ages
- 30 - **Goodman, C., (2008):** Improving agility techniques. NSCA's Performance Training Journal, 7 (4): 10-12.
- 31 - **Henry, G., Dawson, B., Lay, B. and Young, W. (2011):** Validity of a reactive agility test for Australian football. International Journal of Sports Physiology and Performance 6(4), 534-545.
- 32 - **Lockie RG, Jeffriess MD, Mc Gann TS, Callaghan SJ, Schultz AB (2013):** Planned and reactive agility performance in semi-professional and amateur basketball players. International Journal Sports

Physiology

Perform, 9: 766-771.

33 - Mathisen GE, PeZersen SA (2012): Effect of short burst activities on sprint and agility performance in 11- to 12-year-old boys, Journal Strength Cond Research.

34 - Mathisen GE, PeZersen SA (2015): Effect of high-intensity training on speed and agility performance in 10-year-old soccer players, urnal Sports Medicine Physical Fitness.

35 - Milanovic, Z., Sporis, G., Trajkovic, N., James, N. and Samija, K. (2013): Effects of a 12 Week SAQ Training Programme on Agility with and without the Ball among Young Soccer Players. Journal of Sports Science and Medicine, 12(1), 97-103.

36 - Oliver, J.L. & Meyers, R.W. (2009): Reliability and generality of easures of acceleration, planned agility, and reactive agility. International Journal of Sports Physiology and Performance, 4, 345-354.

37 - Paul W. Darst, Robert P., Pangrazi, Timothy Brusseau Jr.; Heather Erwin (2012): Lesson Plans for Dynamic Physical Education for Secondary School Students, 8th Ed., P 200.

38 - Pavol Horička, Ján Hianik and Jaromír Šimonek (2014): The relationship between speed factors and agility in sport games, Journal of human sport & exercise Faculty of education, University of Alicante.

39 - Plisk, SS., (2008): Speed, agility, and speed-endurance development. In T.R.Baechle & R.W. Earle (Eds.), Essentials of strength training and conditioning (471-492). Champaign, IL: Human netics,.Postdoctoral Research Station, Harbin, Heilongjiang, China.

40 - Safaric, A.J. & Bird, S.P. (2011): Agility drills for basketball: Review And practical applications. Journal of Australian Strength and

Conditioning, ١9(4), 27-35.

41 - Sethu S (2014): Comparison of plyometric training and ladder training on sprinting speed, vertical explosive power and agility, International Journal of recent research and applied studies.

42 - Syarulniza Abdul Jamil, Nurhani Aziz, and Lim Boon Hooi (2015): Effects Of Ladder Drills Training On Agility Performance, International Journal of Health, Physical Education and Computer Science in Sports.

43 - Xuefei Liu (2022): INFLUENCE OF LADDER TRAINING ON MOTOR COORDINATION IN BASKETBALL PLAYERS, Harbin Sport University,

44 - Young, W.B., Dawson, B. and Henry, G.J. (2015): Agility and change-of-direction speed are independent skills: Implications for training for agility in invasion sports. International Journal of Sports Science and Coaching 10, 159-169

45 - Young, W.B., James, R., & Montgomery, I. (2002): Is muscle power related to running speed with changes of direction? Journal of Sports Medicine and Physical Fitness, 42, 282-288.

- ثالثا : مصادر شبكة المعلومات :

46- <http://www.selfgrowth.com/articles/benefits-of-using-speed-and-agility-ladder>

ملخص البحث

تأثير برنامج تدريبي مقترح لتدريبات سلم الرشاقة على بعض المتغيرات البدنية الخاصة ودقة التصويب لناشئ كرة السلة

أ.م.د/ هانى عبدالغنى طلبه السيد

يهدف هذا البحث إلى تصميم برنامج لتدريبات سلم الرشاقة ومعرفة تأثيره على كلا من :

- تنمية بعض المتغيرات البدنية قيد البحث باستخدام تدريبات سلم الرشاقة لناشئ كرة السلة.

- تنمية دقة التصويب لناشئ كرة السلة قيد البحث باستخدام تدريبات سلم الرشاقة .

وقد استخدم الباحث المنهج التجريبي لمجموعتين باستخدام القياس القبلي والبعدي وقد اشتمل مجتمع البحث على ناشئ كرة السلة بمحافظة أسوان تحت ١٤ سنة و المسجلين بسجلات الاتحاد المصرى لكرة السلة لموسم ٢٠٢٣م / ٢٠٢٤م وقام الباحث بإختيار عينة البحث بالطريقة العمدية من ناشئ كرة السلة للمرحلة السنية تحت ١٤ سنة من نادى أسوان الرياضى بمدينة أسوان و عددهم (١٥) ناشئ كمجموعة تجريبية و كذلك اختيار (١٥) ناشئ من نادى كيم من نفس المرحلة كمجموعة ضابطة ، ليصبح إجمالى العينة الكلية (٣٠) ناشئ وتم تطبيق البرنامج المقترح للمجموعة التجريبية اعتبار من ٢٠٢٤م / ٢ / ٢٥ حتى ٢٠٢٤م / ٤ / ٢٠ ولمدة ١٢ أسبوع بواقع ٤ وحدات تدريبية أسبوعيا مع مراعاة أن تستخدم المجموعة التجريبية تدريبات سلم الرشاقة فى الجزء البدنى ودقة التصويب ، والمجموعة الضابطة تستخدم تدريبات بدنية ومهارية " غير تدريبات سلم ارشاقة " ويتفقا فى الجزء الخططى الهجومي والدفاعى.

وكانت من أهم النتائج تراوحت الفروق في نسبة التحسن للمتغيرات البدنية ما بين (١٩%) : (٥٣%) و نسب التحسن لدقة التصويب ما بين (١٣%:٧٠%) ولصالح المجموعة التجريبية ، وقد أوصى الباحث بضرورة الاهتمام بتدريبات سلم الرشاقة فى المراحل السنية المختلفة وإدراجها ضمن برامج لإعداد الناشئين .

Abstract**The effect of a proposed training program for agility ladder exercises on some specific physical variables and shooting accuracy for basketball juniors”****Dr. Hani Abdel-Ghany Tolba El-Saied**

This research aims to design a program for agility ladder training and to know its effect on both:

- Developing some physical variables under investigation using agility ladder exercises for basketball juniors.
- Developing shooting accuracy for basketball juniors is under investigation using agility ladder exercises.

The researcher used the experimental method for two groups using pre- and post-measurement. The research community included basketball juniors in Aswan Governorate under 14 years old and registered in the records of the Egyptian Basketball Federation for the 2023/2024 season. The researcher selected the research sample intentionally from basketball juniors for the age group under 14 years old from Aswan Sports Club in Aswan City, numbering (15) juniors as an experimental group, as well as choosing (15) juniors from Keima Club from the same stage as a control group, so that the total sample became (30) juniors. The proposed program was applied to the experimental group from 2/3/2024 to 4/25/2024 for a period of 12 weeks, at a rate of 4 training units per week, taking into account that the experimental group uses agility ladder training in the physical part and shooting accuracy, and the control group uses physical and skill training "other than agility ladder training"

One of the most important results was that the agility ladder training program for the experimental group led to an improvement in the physical variables and the physical variables of shooting accuracy in its types under study for basketball juniors more than the program followed with the control group, as the differences in the percentage of improvement in the physical variables ranged between (19%: 53%) and the percentages of improvement in shooting accuracy ranged between (13%: 70%) in favor of the experimental group.

The researcher recommended the necessity of paying attention to agility ladder training at different age levels and including it in programs for preparing juniors, as well as the necessity of deriving agility ladder exercises from the motor components of any sports skill, especially shooting skills in basketball of various types, and serving the parts of that skill directly.