

تدريبات السرعة ذات المسارات الحركية المتنوعة كأحد متطلبات تحسين بعض المتغيرات البدنية والأداءات المهارية الهجومية للاعبى كرة اليد

أم د/ رفعت عبداللطيف مصطفى عياد

أستاذ مساعد بقسم الالعاب الجماعية وألعاب المضرب بكلية التربية الرياضية جامعة أسوان

ملخص البحث:

يهدف البحث الى وضع مجموعة من تدريبات السرعة متنوعة المسارات الحركيه ومعرفة تأثيره على بعض المتغيرات البدنية والأداءات المهارية الهجومية للاعبى كرة اليد وإستخدم الباحث المنهج التجريبي على عينة قوامها (٤٠) لاعب كرة يد من لاعبي الدورى الممتاز لكرة اليد من نادى الداخلية ونادى مدينة نصر وتم تقسيمهم إلى مجموعتان أحدهما تجريبية وعددها (١٦) لاعب والأخرى ضابطة وعددها (١٦) لاعب لإجراء الدراسة الأساسية وعدد (٨) لاعبين لأجراء الدراسة الأستطلاعية ومن أدوات البحث: مجموعة من الأختبارات البدنية ، أختبارات مهارية هجومية ، مجموعة من تدريبات السرعة ذات المسارات الحركية المتنوعة ، وتم إجراء القياسات القبلية لعينة البحث فى يومى (٣٠-٣١/١٢/٢٠٢١) وتم تطبيق تجربة البحث لمدة (٨) أسابيع خلال الفترة الزمنية من (٢٠٢٢/١/١) إلى (٢٠٢٢/٢/٢٤) وتم إجراء القياسات البعدية لعينة البحث يوم (٢٥-٢٦/٢/٢٠٢٢)، وإستخدم الباحث الأساليب الإحصائية منها المتوسط الحسابى - الإنحراف المعيارى - الوسيط - معامل الإلتواء - معامل الارتباط البسيط - إختبار "ت" - نسب التحسن، حجم الأثر وتوصل الباحث الى أن تدريبات السرعة ذات المسارات الحركية المتنوعة لها أثر إيجابى على تحسين المتغيرات البدنية مثل السرعة الانتقالية وسرعة الاستجابة والرشاقة والقدرة العضلية للرجلين وسرعة رد الفعل وتحمل السرعة ، الأداءات المهارية المفردة والمركبة .

المقدمة ومشكلة البحث:

فانقة السرعة، فأصبحنا نرى الانتقال من الدفاع الى الهجوم وبسرعة يدفع الفريق المهاجم الى الرجوع للدفاع عن مرمى فريقه، وعلى الرغم من تحمل اللاعب لهذا الجهد العالي، فإن علية الاحتفاظ بكفاءته للقدرات البدنية والمهارية طيلة وقت المباراة، وهنا تظهر أهمية القدرات البدنية وبوصفها إحدى أهم العوامل المؤثرة في الأداء المهارى. فلاعب كرة اليد لن يستطيع أداء المهارات الهجومية المفردة والمركبة فى حالة أفقاره للصفات البدنية بشكل عام والسرعة بشكل خاص.

وتعتبر السرعة من الصفات البدنية الاساسية التي ينظر اليها كمؤشر لمدى توافق الاستجابات العضلية مع الاستجابات العصبية اللازمة للتوقيت والمدى الحركي الخاص بالمهارات الرياضية المختلفة، حيث يتطلب ذلك كفاءة الجهازين العصبي والعضلي (4) . (261):

ويعرف عماد الدين عباس أبوزيد (٢٠٠٧) السرعة بمفهومها البسيط هى القدرة على أداء حركة بدنية أو مجموعة حركات محددة فى اقل زمن ممكن (٤ : ٢٦٤).

ويذكر كلاً " كارول جورنيرل واليكسا راينكي " Karol Gernerl, Alexa Reineke (2020) أن السرعة واحدة من الصفات البدنية الاساسية الموروثة وعنصر مهم من عناصر اللياقة البدنية التي تشكل أحد أركان الفورمة الرياضية التي يجب الوصول إليها في المنافسات لما لها من تأثير عالي في تحديد مستوى الأنجاز، وتمثل في الوقت نفسه أحد الشروط البدنية المهمة التي تركز عليها مهارات الألعاب الرياضية بشكل عام (١٧ : ٢٧٣).

ويعد تغيير سرعة الأتجاه من المهام التي يؤديها لاعب كرة اليد بشكل متكرر أثناء التدريب والمباريات،

تتميز طبيعة الألعاب الجماعية بالمواقف الحركية المختلفة والمتغيرة فظروف الأداء والمواقف التي يتعرض لها اللاعبين أثناء المباريات متغيرة وغير ثابتة لإرتباطها بحركات ومواقف المنافسين، الزملاء، والكرة، لذا يعد تخطيط برامج التدريب الرياضى طبقاً لهذه الظروف المتغيرة خلال فترات الإعداد هو من أهم الحلول حتى يكون للاعبين وفرقهم الشكل المميز للأداء البدنى والمهارى.

وتتطلب طبيعة الأداء فى الألعاب الجماعية إعداد اللاعب من الناحية البدنية مع الأندماج بالمهارات الاساسية للعبة ، ولذلك يعمل المدرب على تنمية عناصر اللياقة البدنية المختلفة مثل القوة والتحمل والسرعة والرشاقة والمرونة وغيرها من العناصر او الصفات البدنية الأخرى، بالإضافة إلى مهارات اللعب، وتعتبر الصفات البدنية الخاصة مطلب اساسى لكل لعبة من الألعاب الجماعية، ولكنها تختلف من لعبة لأخرى وفقاً لطبيعة أداءات ومتطلبات كل لعبة وهذه المتطلبات يلزم توافرها فى ممارسى هذه اللعبة حتى يمكنهم التقدم فى التدريب والوصول الى المستويات الرياضية العالية، ولتحقيق ذلك يستوجب شمول التدريب عدة اتجاهات اساسية من أهمها أن تتضمن وتؤدى التدريبات المستخدمة فى نفس الاتجاه والمسار الحركى المستخدم فى الاداءات الحركية المختلفة وفق متطلبات اللعبة الفنية (٤ : ٢٤٩).

وكرة اليد من الالعاب الجماعية الأولمبية التي تتميز بحركات سريعة ومتقطعة مثل الجرى والقفز والصد والرمى (١٤ : ٧٧٨).

ويرى الباحث أن المتطلبات الحديثة في كرة اليد تحتاج إلى إعداد اللاعبين من جميع الجوانب بشكل جيد ولاسيما أنّ تعديلات القانون الحديثة جعلت كرة اليد

على العديد من الدراسات المرجعية مثل دراسة كل من (سيف الدين وآخرون (Seifeddin Brini et all) (٢٠٢٠م) (٢١)، (أحمد فاروق محمد) (٢٠١٧م) (١)، (موكو وآخرون (Mokou et all) (٢٠١٦م) (١٨)، (محمد أحمد غازي) (٢٠١٥م) (٦)، (مصطفى حسن محمد) (٢٠١٥م) (١١)، (مجدي عبد النبي محمد) (٢٠٠٧م) (١٠)، (محمد أشرف كامل) (٢٠٠٤م) (٧)، وجد أن هناك قصور في الأداءات المهارية المفردة والمركبة، ويفتقد كثير من اللاعبين الى القدرات البدنية الخاصة بالأداء المهارى مما يتسبب فى أداء المهارة بشكل بعيد عن الأداء الفنى الصحيح، ولاحظ الباحث أيضا أن المدربين يقومون بتحسين الأداءات المهارية عن طريق استخدام تدريبات تقليدية ومن خلال متابعة الباحث لمحتوى العديد من برامج التدريب فى كرة اليد بصفه عامه ولمحتوى تدريبات السرعة بصفه خاصه لاحظ الباحث عدم اهتمام هذه البرامج التدريبية إلى الجرعات التدريبية اللازمه لتنمية السرعة ذات المسارات الحركية المتنوعة حيث يتم الاستعانة بتدريبات نمطية لتنمية السرعة أحادية المسار الحركى الواحد الأمر الذى يؤدي إلى شعور اللاعبين بالملل أثناء التدريب مما يؤثر سلباً على أداء اللاعبين وقد يعرضهم فى بعض الأحيان للإصابات ، كذلك افتقار هذه البرامج التدريبية إلى تقنين الأحمال التدريبية بأسلوب علمى مما يؤثر سلباً على أداء اللاعبين خلال التدريب والمباريات.

ولقد لاحظ الباحث وجود علاقة قوية طردية بين السرعة والأنجاز المهارى وهذه العلاقة الطردية تؤثر على نتائج المباريات فى كرة اليد وهذا ما دفع الباحث لإجراء هذه الدراسة محاولة منة لرفع الكفاءة البدنية للاعبى كرة اليد التى تسهم فى زيادة المستوى المهارى من خلال تصميم برنامج لتدريبات السرعة ذات

فلاعب كرة اليد يقوم بتنفيذ أكثر من (٣٠) مهمة من مهام التغيير السريع للأتجاه خلال المباراة ويمكن أن يتحرك بمعدل ١٤متر إلى مايزيد عن ٧١١متر فى خطوات متنوعة معتدلة إلى عالية الكثافة ولذلك يجب تقنين وتقييم القدرة البدنية للفرد على تغيير الأتجاه والقدرات البدنية الكامنة وراء ذلك (١٦ : ٧٩٧).

وتدريبات السرعة القصوي ذات المسارات الحركية المتنوعة هى مجموعة من تدريبات الجرى مختلفة الشدة تؤدى فى مسارات حركية متعددة وبأشكال ومسافات متنوعة تسهم فى زيادة مقدرة اللاعبين (٢٣ : ٥٧).

ويشير كلا من ياسر دبور (٢٠٠١م)، Peter kavacs (٢٠٠٢م)، ومنير جرجس (٢٠٠٤م) ان امتلاك اللاعب لثروة مهارية تمكنه من أن يكون عضواً فعالاً في الفريق لأن النظام الاساسي للاعبين داخل الملعب يتطلب من كل مهاجم ان يفي بالواجبات المكلف بأدائها ويجب ان يتلائم التصرف الفردي لكل لاعب مع التخطيط التكتيكي الجماعي للفريق حيث تتوقف حالة الفريق ومدى قدرته علي النجاح بمقدار ما يمتلك أفراده من أداءات مهارية فردية ومركبة (٩٢:١٣)، (١٩ : ٣١)، (١٢ : ٢٤٠).

وتعتبر المهارات الفردية الهجومية بالكرة المحور الاساسي للعبة وأكثرها حساسية لأنها تأخذ وقت وجهد وفكر المدرب علي مدار السنة التدريبية سواء بغرض تعليمها أو الارتقاء بمستوي اتقانها، حيث ان اتقان اللاعب للمهارات الخاصة تعطي له فرصة كبيرة في أن يكون لاعبا متميزا وذا فعالية عالية في المنافسة (٨ : ٣٣ - ٧٣).

ومن خلال عمل الباحث فى مجال تدريس وتدريب كرة اليد، وكذلك من خلال مشاهدة العديد من المباريات على المستوى المحلى والدولى، والأطلاع

الإختبارات البدنية والأداءات المهارية قيد البحث وفي إتجاه المجموعه التجريبيه.

إجراءات البحث:

منهج البحث:

استخدم الباحث المنهج التجريبي بالتصميم التجريبي لمجموعتين احدهما تجريبية والأخرى ضابطة وذلك لمناسبة لطبيعة البحث.

مجتمع البحث:

يشتمل مجتمع البحث على لاعبي الدرجة الأولى لكرة اليد والمشاركين في بطولة الدوري الممتاز بمنطقة القاهرة لكرة اليد والمسجلون بالإتحاد المصري لكرة اليد للموسم الرياضي (٢٠٢١/٢٠٢٢م).

عينة البحث:

إختار الباحث عينة البحث بالطريقة العمدية من لاعبي الدرجة الأولى لكرة اليد والمشاركين في بطولة الدوري الممتاز، والمسجلين بنادي الداخلية الرياضي، نادي مدينة نصر والمسجلين بالإتحاد المصري لكرة اليد للموسم الرياضي (٢٠٢١/٢٠٢٢م) حيث بلغ حجم العينة الكلي قبل إجراء التجربة الأساسية (٤٠) لاعب وقام الباحث بإستبعاد عدد (٨) لاعبين لإجراء الدراسة الإستطلاعية عليهم لتصبح عينة البحث الأساسية (٣٢) لاعب تم تقسيمهم الى مجموعتين أحدهما تجريبية (نادي الداخلية) وعددها (١٦ لاعب)، والأخرى ضابطة (نادي مدينة نصر) وعددها (١٦ لاعب)

تجانس عينة البحث:

قام الباحث بالتأكد من تجانس أفراد عينة البحث في متغيرات معدلات النمو (العمر الزمني، العمر التدريبي، الطول، الوزن)، وجدول (١) يوضح ذلك.

المسارات الحركيه المتنوعه مما يضيف بصفة الحداثة على البحث الحالي.

هدف البحث:

يهدف هذا البحث الى التعرف على :

- ١- تأثير تدريبات السرعة متنوعه المسارات الحركيه على المتغيرات البدنية قيد البحث .
- ٢- تأثير تدريبات السرعة متنوعه المسارات الحركيه على المتغيرات المهارية قيد البحث .
- ٣- نسب لتحسن وحجم الأثر لتأثير تدريبات السرعة متنوعه المسارات الحركيه في المتغيرات البدنية والمهارية قيد البحث .

فروض البحث:

في ضوء أهداف البحث يفترض الباحث ما يلي:

١. توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسطات درجات القياسات القبليه والبعديه ونسب التحسن للمجموعه التجريبية في الإختبارات البدنية والأداءات المهارية قيد البحث وفي إتجاه القياسات البعديه.
٢. توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسطات درجات القياسات القبليه والبعديه ونسب التحسن للمجموعه الضابطة في الإختبارات البدنية والأداءات المهارية قيد البحث وفي إتجاه القياسات البعديه.
٣. توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسطات درجات القياسات البعديه وحجم الأثر لكل من المجموعه الضابطة والمجموعه التجريبية في

جدول (١)

تجانس عينة البحث الكلية في معدلات النمو (العمر الزمني، العمر التدريبي، الطول، الوزن)

ن=٤٠

المتغيرات	وحدة القياس	المتوسط الحسابي	الوسيط	الانحراف المعياري	معامل التقلطح	معامل الالتواء
العمر الزمني	سنة	27,03	27	2,69	-0,878	0,370
العمر التدريبي	سنة	15,20	15	3,21	0,200	0,875
الطول	سم	176,83	180	7,24	-1,24	-0,201
الوزن	كجم	75,58	77	6,33	-0,723	0,179

الأساسية

تكافؤ عينة البحث:

قام الباحث بالتأكد من التكافؤ بين مجموعتي البحث التجريبية والضابطة في متغيرات معدلات النمو (العمر الزمني، العمر التدريبي، الطول، الوزن) ، وجدول (٣) يوضح ذلك.

يتضح من جدول (١) أن معاملات الالتواء في معدلات النمو (العمر الزمني- العمر التدريبي - الطول - الوزن) إنحصرت ما بين $3 \pm$ مما يشير إلى إعتدالية توزيع عينة البحث في هذه المتغيرات، كم انحصر معامل التقلطح ما بين (-1,24 الى ٠,٢٠٠) وهذا يعني ان تذبذب المنحنى الاعتدالي يعتبر مقبولاً وفي المتوسط مما يؤكد تجانس أفراد العينة قبل التجربة.

جدول (٢)

تكافؤ المجموعتين التجريبية والضابطة في (العمر الزمني، العمر التدريبي، الطول، الوزن)

ن=٢٠-١٦

قيمة ت	المجموعة الضابطة		المجموعة التجريبية		وحدة القياس	المتغيرات
	٢٤	٢٠	١٤	١٠		
0,129	2,87	27,13	2,58	27	سنة	العمر الزمني
0,637	2,86	14,94	3,74	15,69	سنة	العمر التدريبي
0,182	7,79	176,44	7,75	176,94	سم	الطول
0,366	7,58	76,19	5,84	75,31	كجم	الوزن

الأساسية

قيمة ت الجدولية عند $(0,05) = (2,042)$

وسائل جمع البيانات:

إستمارات البحث:

إستمارة لتسجيل البيانات الخاصة بالمتغيرات الأساسية (العمر الزمني، العمر التدريبي، الطول، الوزن) الخاصة بكل لاعب. مرفق (٤).

الأدوات والأجهزة المستخدمة في البحث:

يتضح من الجدول (٢) عدم وجود فروق دالة إحصائية عند مستوي $(0,05)$ بين المجموعتين التجريبية والضابطة في معدلات النمو حيث جاءت قيم (ت) المحسوبة أقل من الجدولية مما يشير إلى تكافؤ مجموعتي البحث في هذه المعدلات.

تدريبات السرعة ورات المسارات الهرمية المتنوعة لأجر متطلبات تحسين بعض . . .

- ميزان طبي لقياس الوزن بالكيلو جرام.
- مقاعد سويدية
- رستاميتير لقياس الطول (بالسنتمتر).
- كرات يد
- ساعة إيقاف Stopwatch لقياس الزمن.
- إختبارات البحث :
- أقماع
- الإختبارات البدنية مرفق (١)

جدول (٣)

الإختبارات البدنية المستخدمة في البحث

المرجع	وحدة القياس	الفرض من الإختبار	أسم الإختبار
(9)	ثانية	قياس السرعة الأنتقالية	العدو ٢٢ م في منحى
(2)	متر	قياس سرعة الاستجابة	المقعدين السويدين
(24)	ثانية	قياس سرعة رد الفعل	سرعة رد الفعل الألكترونى
(5)	سم	قياس القدرة العضلية للرجلين	الوثب العمودى
(15)	ثانية	قياس الرشاقة	الجرى بين الأقماع
(5)	ثانية	قياس تحمل السرعة	الجرى بالظهر والمواجهة ٢٥٢ م

أختبارات الأداءات المهارية المفردة مرفق (٢)

جدول (٤)

أختبارات الأداءات المهارية المفردة المستخدمة في البحث

المرجع	وحدة القياس	الفرض من الإختبار	أسم الإختبار
(5)	ثانية	قياس مستوى مهارة التنطيط	التنطيط المستمر فى أتجاه متعرج
(5)	ثانية	قياس دقة التمرير من الجرى	التمرير من الجرى ذهابا وعودة
(5)	درجة	القدرة على الاستلام الصحيح	الاستلام من الحركة
(5)	عدد مرات	التمرير والاستلام من الأرتكاز	التمرير والاستلام على حائط ٣٠ ث
(5)	درجة	دقة التصويب من الوثب عاليا	التصويب من الوثب عاليا

أختبارات الأداءات المهارية المركبة مرفق (٣)

جدول (٥)

أختبارات الأداءات المهارية المركبة المستخدمة في البحث

المرجع	وحدة القياس	الفرض من الإختبار	أسم الإختبار
(10)	ثانية	قياس التنطيط والتمرير والاستلام والتصويب	تنطيط ثم تمرير وأستلام ثم خداع ثم تصويب
(10)	ثانية	قياس التنطيط والتمرير والاستلام والتصويب	تمرير وأستلام ثم التنطيط ثم الخداع بالجسم ثم التصويب

الدراسات الاستطلاعية: قام الباحث بإجراء دراسة إستطلاعية فى الفترة

الزمنية من الجمعة الموافق ٢٤/١٢/٢٠٢١م إلى

الثلاثاء الموافق ٢٨/١٢/٢٠٢١م وذلك على عينة

استطلاعية من المجتمع الأصلي وعددها (٨) لاعبين ومن خارج عينة البحث الأساسية، وهدفت الدراسة الاستطلاعية إلى تحديد النقاط الأساسية التي سوف يتم أتباعها في الدراسة الأساسية مثل التعرف على مدى ملائمة التدريبات المستخدمة في البرنامج التدريبي المقترح وتدريب المساعدين على طرق إجراءات الإختبارات الخاصة بقياس المتغيرات قيد البحث.

- المعاملات العلمية لإختبارات البحث:

الصدق:

قام الباحث باستخدام صدق التمايز، وذلك من خلال إجراء الإختبارات علي عينة مميزة وهم عينة البحث الإستطلاعية، والمجموعة غير المميزة وهم من لاعبي المرتبط مواليد ٢٠٠٢م بنادي الداخلية، وقد قام الباحث بحساب دلالة الفروق بين المجموعتين المميزة وغير المميزة للتأكد من صدق الإختبارات، والجدول رقم (٧) يوضح ذلك.

جدول (٦)

دلالة الفروق بين المجموعة المميزة وغير المميزة في الإختبارات البدنية والأدوات المهارية الهجومية

٨=٢-١ ن

قيمة ت	المجموعة غير المميزة		المجموعة المميزة		وحدة القياس	المتغيرات	
	٢٤	٢٤	١٤	١٤			
4,33	0,204	4,71	0,378	4,05	ثانية	السرعة الانتقالية	البدنية
4,55	0,228	2,26	0,201	1,77	متر	سرعة الاستجابة	
5,26	0,462	4,63	0,440	3,30	ثانية	سرعة رد الفعل	
2,20	3,16	37,38	3,85	41,25	سم	القدرة العضلية للرجلين	
5,94	0,504	12,15	0,377	10,83	ثانية	الرشاقة	
3,62	1,06	28,62	1,76	25,99	ثانية	تحمل السرعة	
5,06	1,09	12,14	0,529	9,97	ثانية	قياس مستوى مهارة التنطيط	الأدوات المهارية المفردة
7,42	0,839	16,51	0,497	13,96	ثانية	قياس دقة التمرير من الجرى	
4,64	1,83	14,75	0,756	18	درجة	القدرة على الاستلام الصحيح	
3,52	1,19	13,63	0,926	15,50	عدد	التمرير والاستلام من الأرتكاز	
2,76	1,69	25,38	4,44	30	درجة	دقة التصويب من الوثب عاليا	الاداءات المهارية المركبة
5,59	0,373	8,84	0,463	7,66	ثانية	تنطيط ثم تمرير وأستلام ثم خداع ثم تصويب	
5,62	0,377	8,51	0,450	7,34	ثانية	تمرير وأستلام ثم تنطيط ثم خداع ثم تصويب	

دال احصائياً عند مستوى $0.05 >$ *قيمة " ت " الجدولية عند مستوى $0.05 = 0.145$

وبذلك تكون صادقة لقياس الصفات التي وضعت من أجلها.

الثبات:

يتضح من جدول (٦) وجود فروق دالة إحصائية بين كلا من قياسات المجموعة المميزة وغير مميزة لصالح أفراد المجموعة المميزة حيث أن قيمة (ت) المحسوبة قد فاقت قيمتها الجدولية عند مستوى 0.05 وهذا يعني قدرة الإختبارات على التمييز بين المستويات

تدريبات السرعة وازات المسارات المرئية المتنوعة لأحر متطلبات تحسين بعض

استخدم الباحث طريقة تطبيق الإختبار وإعادة تطبيقه ((Test - Re test)، لحساب ثبات المقياس، وذلك عن طريق حساب معامل الارتباط بين التطبيقين على نفس المجموعة الاستطلاعية. والجدول (٧) يوضح ذلك.

جدول (٧)

معامل الارتباط بين التطبيق الأول والثاني في الإختبارات البدنية والأداءات المهارية الهجومية

ن = (٨)

قيمة ر	التطبيق الثاني		التطبيق الأول		وحدة القياس	المتغيرات	
	٢٤	٢٣	١٤	١٣			
0,976	0,398	3,97	0,378	4,05	ثانية	السرعة الانتقالية	البدنية
0,980	0,207	1,73	0,201	1,77	متر	سرعة الاستجابة	
0,963	0,386	3,21	0,440	3,30	ثانية	سرعة رد الفعل	
0,922	3,28	42,25	3,85	41,25	سم	القدرة العضلية للرجلين	
0,988	0,409	10,77	0,377	10,83	ثانية	الرشاقة	
0,997	1,75	26,01	1,76	25,99	ثانية	تحمل السرعة	
0,998	0,551	9,79	0,529	9,97	ثانية	قياس مستوى مهارة التنطيط	الأداءات المهارية المفردة
0,974	0,569	13,81	0,497	13,96	ثانية	قياس دقة التمرير من الجرى	
0,763	0,991	17,88	0,756	18	درجة	القدرة على الاستلام الصحيح	
0,870	0,886	15,75	0,926	15,50	عدد	التمرير والاستلام من الأرتكاز	
0,992	4,09	30,13	4,44	30	درجة	دقة التصويب من الوثب عالياً	الأداءات المهارية المركبة
0,992	0,498	7,69	0,463	7,66	ثانية	تنطيط ثم تمرير وأستلام ثم خداع ثم تصويب	
0,927	0,394	7,29	0,450	7,34	ثانية	تمرير وأستلام ثم تنطيط ثم خداع ثم تصويب	

قيمة "ر" الجدولية عند مستوى $0.05 = 0.666$

قيم "ر" دالة احصائياً عند مستوى دلالة (0.05)، وهذا يعنى ثبات درجات الاختبار عند إعادة تطبيقه تحت نفس الظروف.

يتضح من جدول رقم (٧) وجود علاقة ارتباطية موجبة قوية بين كل من درجات العينة الاستطلاعية فى التطبيق الأول ودرجات التطبيق الثانى لنفس المجموعة فى الإختبارات البدنية، والأداءات المهارية حيث جاءت

جدول (٨)

تجانس عينة البحث الكلية في المتغيرات البدنية والأدوات المهارية الهجومية ن-٤٠

المتغيرات	وحدة القياس	المتوسط الحسابي	الوسيط	الانحراف المعياري	معامل التقلطح	معامل الالتواء
البدنية	السرعة الأنتقالية	4,16	4,08	0,476	-1,16	0,340
	سرعة الأستجابة	1,86	1,89	0,288	-0,347	-0,870
	سرعة رد الفعل	3,63	3,75	0,653	-0,183	0,717
	القدرة العضلية للرجلين	43,90	44	5,34	-0,943	0,235
	الرشاقة	11,29	11,12	0,604	-0,662	0,476
	تحمل السرعة	26,22	26,66	1,78	-1,63	-0,165
الاداءات المهارية المفردة	قياس مستوى مهارة التنطيط	10,69	10,43	1,27	-0,532	0,828
	قياس دقة التمرير من الجرى	14,76	14,40	1,33	-0,399	0,898
	القدرة على الاستلام الصحيح	17,15	18	1,90	1,56	-1,49
	التمرير والاستلام من الأرتكاز	15,30	15	1,36	-0,364	-0,387
	دقة التصويب من الوثب عاليا	29,25	27	4,59	-1,49	0,450
الاداءات المهارية المركبة	تنطيط ثم تمرير وأستلام ثم خداع ثم تصويب	8,09	8,11	0,676	-1,25	0,243
	تمرير وأستلام ثم تنطيط ثم خداع ثم تصويب	7,69	7,66	0,804	1,35	-0,605

الى (١,٥٦) وهذا يعنى ان تذبذب المنحنى الاعتنالى يعتبر مقبولا وفى المتوسط وليس متذبذبا لاعلى أو الى أسفل مما يؤكد تجانس أفراد العينة قبل التجربة .

يضح من جدول (٨) أن معاملات الالتواء فى المتغيرات البدنية والاداءات المهارية إنحصرت ما بين ± 3 مما يشير إلى إعتدالية توزيع عينة البحث فى هذه المتغيرات ، كم انحصر معامل التقلطح ما بين (1,63-

جدول (٩)

تكافؤ المجموعتين التجريبية والضابطة فى المتغيرات البدنية والأدوات المهارية الهجومية ن-١٦-٢٠-١٦

المتغيرات	وحدة القياس	المجموعة التجريبية		المجموعة الضابطة		قيمة ت
		١٦	١٤	٢٠	٢٤	
البدنية	السرعة الأنتقالية	4,06	0,398	4,30	0,571	1,35
	سرعة الأستجابة	1,87	0,309	1,91	0,307	0,407
	سرعة رد الفعل	3,59	0,536	3,83	0,792	0,969
	القدرة العضلية للرجلين	45,19	5,50	43,94	5,62	0,636
	الرشاقة	11,38	0,589	11,43	0,626	0,238
	تحمل السرعة	26,04	1,96	26,50	1,68	0,716
الاداءات المهارية المفردة	قياس مستوى مهارة التنطيط	10,78	1,28	10,96	1,36	0,383
	قياس دقة التمرير من الجرى	14,78	1,28	15,13	1,54	0,694

تدريبات السرعة ذات المسارات المرئية المتنوعة لأحمر متطلبات تحسين بعض ...

0,341	2,07	16,81	2,08	17,06	درجة	القدرة على الاستلام الصحيح
0,479	1,63	15,13	1,31	15,38	عدد	التمرير والاستلام من الأرتكاز
0,074	4,95	29	4,54	29,13	درجة	دقة التصويب من الوثب عاليا
1,10	0,704	8,32	0,659	8,06	ثانية	تنظيف ثم تمرير وأستلام ثم خداع ثم تصويب
0,198	1,02	7,81	0,685	7,74	ثانية	تمرير وأستلام ثم تنظيف ثم خداع ثم تصويب

قيمة ت الجدولية عند (0,05) = (2,042)

شدة الحمل :

تتراوح شدة الحمل ما بين (٨٠ : ١٠٠ %) عند
أستخدم تدريبات السرعة متنوعة المسارات الحركية ،
واستخدم الباحث طريقة التدريب مرتفع الشدة .

حجم الحمل :

الحجم المناسب لتدريبات السرعة متنوعة
المسارات الحركية يتراوح ما بين (٥ إلى ١٥ تكرار)
والمجموعات من (١ إلى ٣ مجموعات).

فترات الراحة :

فترة راحة لا تقل عن (٢ إلى ٣ دقائق) بين
المجموعات ولا تقل عن (٣٠ ث) بين التكرارات لضمان
الاستشفاء بعد كل مجموعة

التخطيط الزمني لتدريبات السرعة متنوعة
المسارات الحركية :

يتضح من الجدول (٩) أن قيمة (ت) المحسوبة
أقل من قيمة (ت) الجدولة وهذا يعني عدم وجود فروق
دالة إحصائياً عند مستوي (٠.٠٥) بين المجموعتين
التجريبية والضابطة في المتغيرات والبدنية والأداءات
المهارية مما يشير إلى تكافؤ مجموعتي البحث في هذه
المتغيرات.

تدريبات السرعة القصوي ذات المسارات
الحركية المتنوعة

قام الباحث بأختيار مجموعة من التدريبات
الخاصة بالسرعة ذات المسارات الحركية المتنوعة ،
وتم تقسيم هذه التدريبات الى محورين الأول خاص
بتدريبات السرعة ذات المسارات الحركية المتنوعة
بدون الكرة والثاني خاص بتدريبات السرعة ذات
المسارات الحركية المتنوعة بالكرة، ومرفق (٦) يوضح
التدريبات المستخدمة، من خلال الإطلاع على
المراجع العلمية واستطلاع رأى الخبراء من خلال
المقابلات الشخصية توصل الباحث الى

جدول (10)

أبعاد ومحتوى برنامج تدريبات السرعة متنوعة المسارات الحركية

م	برنامج تدريبات السرعة متنوعة المسارات الحركية
1	مدة البرنامج ٨ أسابيع
2	عدد وحدات التدريب الأسبوعية ٤ وحدات أسبوعياً
3	عدد وحدات التدريب في البرنامج ٣٢ وحدة تدريبية
4	زمن الإحماء ١٥ دقيقة
5	زمن الجزء الرئيسي ٩٠ دقيقة
6	زمن الختام ١٠ دقائق
7	نسبة تدريبات السرعة متنوعة المسارات الحركية (30 - 15)
8	زمن تدريبات السرعة متنوعة المسارات الحركية من الجزء الرئيسي (11 - 26 دقيقة)

قام الباحث بتنفيذ البرنامج التدريبي في الفترة من السبت الموافق ٢٠٢٢/١/١ إلى الخميس الموافق ٢٠٢٢/٢/٢٤ لمدة (٨) أسابيع بواقع (٤) وحدات تدريبية في الأسبوع بأجمالى (٣٢) وحدة تدريبية ومرفق (٥) ، ومرفق (٦) يوضح التوزيع الزمني لتدريبات السرعة متنوعة المسارات الحركية .

القياسات البعدية

تم إجراء القياسات البعدية على اللاعبين عينة الدراسة كمايلي :-

- القياسات البدنية يوم الاحد الموافق ٢٠٢٢/ ٢ /٢٣

- قياس الأداءات المهارية يوم الاثنين الموافق ٢٠٢٢/ ٢ /٢٤ .

المعالجات الإحصائية

المتوسط الحسابى - الوسيط - الانحراف المعياري - معامل التقلطح - معامل الالتواء - اختبار (ت) للمجموعتين المرتبطتين- اختبار (ت) للمجموعة الواحدة - النسبة المئوية - معامل ارتباط بيرسون - حجم الأثر .

التوزيع الزمني لتدريبات السرعة متنوعة المسارات الحركية

بلغ زمن الجزء الرئيسي خلال البرنامج التدريبي ٢٢٨٠ق وبلغ زمن تدريبات السرعة متنوعة المسارات الحركية ٥٤٤ ق ومرفق (٥) يوضح التوزيع الزمني لتدريبات السرعة متنوعة المسارات الحركية خلال وحدات البرنامج التدريبي ، ومرفق (٦) يوضح توزيع تدريبات السرعة ذات المسارات الحركية المتنوعة على الوحدات التدريبية

الدراسة الاساسية

القياسات القبلية

تم إجراء القياسات القبلية على اللاعبين عينة الدراسة كمايلي :-

- القياسات البدنية يوم الخميس الموافق ٢٠٢١/ ١٢ /٣٠ .

- قياس الأداءات المهارية الهجومية يوم الجمعة الموافق ٢٠٢١/ ١٢ /٣١ .

تنفيذ البرنامج التدريبي

عرض النتائج

جدول (١١)

دلالة الفروق ونسبة التحسن بين متوسطات القياس القبلى والبعدى للمجموعة التجريبية فى المتغيرات البدنية والأداءات المهارية الهجومية ن-١٦

نسبة التحسن	قيمة ت	القياس البعدى		القياس القبلى		المتغيرات	
		٢٤	٢٤	١٤	١٤		
10,07%	9,39	0,429	3,66	0,398	4,07	السرعة الانتقالية	البدنية
29,95%	15,07	0,261	1,31	0,309	1,87	سرعة الاستجابة	
34,54%	20,07	0,415	2,35	0,536	3,59	سرعة رد الفعل	
15,62%	22,85	6,06	52,25	5,50	45,19	القدرة العضلية للرجلين	
10,54%	15,96	0,350	10,18	0,589	11,38	الرشاقة	
20,74%	19,82	1,25	20,64	1,96	26,04	تحمل السرعة	
19,76%	15,95	1,23	8,65	1,28	10,78	قياس مستوى مهارة التنطيط	الأداءات المهارية

تدريبات السرعة ذات المسارات المرئية المتنوعة لأحمر متطلبات تحسين بعض . . .

17,46%	8,33	0,909	12,20	1,28	14,78	قياس دقة التمرير من الجرى	المفردة
9,55%	5,98	1,30	18,69	2,08	17,06	القدرة على الاستلام الصحيح	
14,17	16,09	1,50	17,56	1,31	15,38	التمرير والاستلام من الأرتكاز	
31,30%	8,17	7,22	38,25	4,54	29,13	دقة التصويب من الوثب عاليا	
19,60%	15,24	0,751	6,48	0,659	8,06	تنطيط ثم تمرير وأستلام ثم خداع ثم تصويب	الاداءات المهارية المركبة
18,99	11,47	0,771	6,27	0,685	7,74	تمرير وأستلام ثم تنطيط ثم خداع ثم تصويب	

قيمة ت الجدولية عند مستوى معنوية (0.05) = (2,145)

(5.98 : 22.85) وهى قيم اعلى من القيمة الجدولية لاختبار(ت) عند مستوى الدلالة (0.05)، مما يؤكد تحسن مجموعة البحث التجريبية في هذه المتغيرات، كما يوضح الجدول معدل التحسن في تلك المتغيرات بين القياس القبلي والبعدي.

يتضح من الجدول (11)، وجود فروق دالة احصائيا بين القياس القبلي والبعدي لمجموعة البحث التجريبية في المتغيرات البدنية والاداءات المهارية (المفردة والمركبة) لدى عينة البحث لصالح القياس البعدي، حيث تراوحت قيم (ت) المحسوبة بين

جدول (12)

دلالة الفروق ونسبة التحسن بين متوسطات القياس القبلي والبعدي للمجموعة الضابطة فى المتغيرات البدنية والاداءات المهارية المجموية ن-16

نسبة التحسن	قيمة ت	القياس البعدي		القياس القبلي		المتغيرات	
		24	24	14	14		
6,28%	3,97	0,452	4,03	0,571	4,30	السرعة الانتقالية	البدنية
17,28%	12,37	0,268	1,58	0,307	1,91	سرعة الاستجابة	
24,02%	14,94	0,803	2,91	0,792	3,83	سرعة رد الفعل	
5,96%	6,29	6,64	46,56	5,62	43,94	القدرة العضلية للرجلين	
6,65%	8,06	0,823	10,67	0,626	11,43	الرشاقة	
13,89%	15,53	1,44	22,82	1,68	26,50	تحمل السرعة	
11,68%	10,02	1,43	9,68	1,36	10,96	قياس مستوى مهارة التنطيط	الاداءات المهارية المفردة
7,53%	6,89	1,41	13,99	1,54	15,13	قياس دقة التمرير من الجرى	
4,99%	4,39	1,63	17,56	2,07	16,81	القدرة على الاستلام الصحيح	
6,35%	8,47	1,81	16,06	1,63	15,13	التمرير والاستلام من الأرتكاز	
7,97%	4,49	4,38	31,31	4,95	29	دقة التصويب من الوثب عاليا	
12,74%	13,10	0,814	7,26	0,704	8,32	تنطيط ثم تمرير وأستلام ثم خداع ثم تصويب	الاداءات المهارية المركبة
7,94%	2,74	0,817	7,19	1,02	7,81	تمرير وأستلام ثم تنطيط ثم خداع ثم تصويب	

قيمة ت الجدولية عند مستوى معنوية (0.05) = (2,145)

الضابطة فى المتغيرات البدنية والاداءات المهارية (المفردة والمركبة) لدى عينة البحث لصالح القياس

يتضح من الجدول (12)، وجود فروق دالة احصائيا بين القياس القبلي والبعدي لمجموعة البحث

البعدي، حيث تراوحت قيم (ت) المحسوبة بين (١٥.٥٣ : ٢.٧٤) وهي قيم اعلى من القيمة الجدولية لاختبار(ت) عند مستوى الدلالة (٠.٠٥)، مما يؤكد تحسن مجموعة البحث التجريبية في هذه المتغيرات، كما يوضح الجدول معدل التحسن في تلك المتغيرات بين القياس القبلي والبعدي.

جدول (١٣)

دلالة الفروق وحجم الأثر بين متوسطات القياسين البعديين للمجموعة التجريبية والضابطة في المتغيرات البدنية والأداءات المهارية

حجم الأثر	قيمة ت	المجموعة الضابطة		المجموعة التجريبية		المتغيرات
		٢٤	٢٦	١٤	١٦	
0,334	3,97	0,452	4,03	0,429	3,66	السرعة الإنتقالية
0,226	2,96	0,268	1,58	0,261	1,31	سرعة الاستجابة
0,171	2,49	0,803	2,91	0,415	2,35	سرعة رد الفعل
0,176	2,53	6,64	46,56	6,06	52,25	القدرة العضلية للرجلين
0,138	2,19	0,823	10,67	0,350	10,18	الرشاقة
0,409	4,56	1,44	22,82	1,25	20,64	تحمل السرعة
0,137	2,18	1,43	9,68	1,23	8,65	قياس مستوى مهارة التنطيط
0,379	4,28	1,41	13,99	0,909	12,20	قياس دقة التمرير من الجرى
0,135	2,16	1,63	17,56	1,30	18,69	القدرة على الاستلام الصحيح
0,178	2,55	1,81	16,06	1,50	17,56	التمرير والاستلام من الأرتكاز
0,265	3,29	4,38	31,31	7,22	38,25	دقة التصويب من الوثب عاليا
0,217	2,88	0,814	7,28	0,751	6,48	تنطيط ثم تمرير وأستلام ثم خداع ثم تصويب
0,262	3,26	0,817	7,18	0,771	6,27	تمرير وأستلام ثم تنطيط ثم خداع ثم تصويب

قيمة ت الجدولية عند مستوى معنوية (٠.٠٥) = (2.101) مستويات حجم التأثير : ٠,٠١ : منخفض ٠,٠٦

متوسط ٠,١٤ : مرتفع

مناقشة النتائج :

يتضح من جدول (١١) وجود فروق دالة إحصائية عند مستوى ٠.٠٥ بين القياسين القبلي والبعدي لأفراد عينة البحث التجريبية في المتغيرات البدنية والأداءات المهارية الهجومية المفردة والمركبة ولصالح القياس البعدي كما يتضح وجود نسب تحسن في القياس البعدي عن القبلي لأفراد عينة البحث التجريبية تراوحت ما بين (١٠,٠٧% - ٣٤,٥٤%) لصالح القياس البعدي. ويرجع الباحث حدوث الفروق ذات دلالة إحصائية لأفراد عينة البحث بين القياس

يتضح من الجدول (١٣) وجود فروق دالة إحصائية عند مستوى (٠.٠٥) بين القياسين البعديين للمجموعتين التجريبية والضابطة في المتغيرات البدنية والأداءات المهارية (المفردة والمركبة) لصالح المجموعة التجريبية، كما يتضح أن قيم حجم التأثير للأختبارات أكبر من (٠,١٤) وقد حققت قيم تراوحت ما بين (٠,١٣٥ إلى ٠,٤٠٩) وهي دلالات مرتفعة مما يدل على فاعلية تدريبات السرعة متنوعة المسارات الحركية بشكل كبير على متغيرات البحث البدنية، المهارية.

في لعبة كرة اليد نظرا لصغر مساحة ملعب كرة اليد فهي تؤثر على الشكل الخاص للأداء سواء في الهجوم لإيجاد ثغرات في الدفاع أو في الدفاع لمحاولة إيقاف هجوم الخصم.

ويتضح أيضا تحسن مجموعة البحث التجريبية في الأداءات المهارية المفردة والمركبة حيث بلغت نسبة التحسن بالترتيب على التوالي للأداءات المهارية المفردة وهي دقة التصويب ٣١,٣٠%، تنظيط الكرة ١٩,٧٦، التمير من الجرى ١٧,٤٦%، التمير من الأرتكاز ١٤,١٧%، القدرة على الاستلام الصحيح، وبالنسبة للأداءات المهارية المركبة وهي تنظيط ثم تمرير واستلام ثم خداع ثم تصويب ١٩,٦٠%، تمرير واستلام ثم تنظيط ثم خداع ثم تصويب ١٨,٩٩% ويرجع الباحث هذا التحسن الي تطبيق تدريبات السرعة متنوعة المسارات الحركية، كما إن تنمية القدرات البدنية الضرورية ترتبط ارتباطاً وثيقاً بعملية تنمية المهارات الحركية، إذ لا يستطيع لاعب كرة اليد إتقان المهارات الحركية الأساسية الهجومية أو الدفاعية في حالة افتقاره للصفات البدنية الضرورية المرتبطة بطبيعة الأداء في كرة اليد

وتتفق هذه النتائج مع نتائج دراسة كل من (سيف الدين وآخرون (Seifeddin Brini et all) (٢٠٢٠م) (٢١)، (أحمد فاروق محمد) (٢٠١٧م) (١)، (موكو وآخرون (Mokou et all) (٢٠١٦م) (١٨)، (محمد أحمد غازي) (٢٠١٥م) (٦)، (مصطفى حسن محمد) (٢٠١٥م) (١١)، (مجدي عبد النبي محمد) (٢٠٠٧م) (١٠)، (محمد أشرف كامل) (٢٠٠٤م) (٧) مع أختلاف الرياضة والعينة وأساليب التدريب المستخدمة، وبالتالي تتحقق صحة الفرض الاول الذي ينص على توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسطات درجات القياسات القبليه والبعديه ونسب التحسن للمجموعة التجريبية في الإختبارات البدنية

القبلي والبعدي في الأختبارات البدنية والمهارية إلي الأثر الأيجابي لأستخدام تدريبات تكرر السرعة ذات المسارات المتنوعة المطبق علي عينة البحث وما يتضمنة من تدريبات متعددة المسارات بكرة وبدون كرة وكذلك طبيعية تنفيذ هذه التدريبات والتي تهدف إلي تحسين السرعة للاعبى كرة اليد وأتباع الأسلوب العلمي في تقنين البرنامج بأستخدام التدريب الفترى مرتفع الشدة والذي كان له تأثير فعال فى تحسن المتغيرات البدنية والأداءات المهارية الهجومية المفردة والمركبة للاعبى كرة اليد .

فيتضح تحسن مجموعة البحث التجريبية في المتغيرات البدنية حيث بلغت نسبة التحسن بالترتيب على التوالي سرعة رد الفعل ٣٤,٥٤%، سرعة الاستجابة ٢٩,٩٥%، تحمل السرعة ٢٠,٧٤%، القدرة العضلية للرجلين فى الوثب العالى ١٥,٦٢%، الرشاقة ١٠,٥٤%، السرعة الأنتقالية ١٠,٠٧% ويرجع الباحث هذا التحسن إلي أن تدريبات السرعة متنوعة المسارات الحركية موجهة بصورة مباشرة لتنمية وتطوير الصفات البدنية الخاصة التي يتطلبها الأداء في كرة اليد كما يرجع الباحث هذا التحسن إلي التنوع في اختيار تدريبات السرعة متنوعة المسارات الحركية سواء بإستخدام الكرة أو بدون أستخدام الكرة .

ويشير طلحة حسام الدين (١٩٩٣م) (٣) إلى أن الرياضات التي تتطلب جانب السرعة كمكون للقدرة بهدف زيادة سرعة الجسم والأداة إلى أقصاها، فإنه يفضل أن يتم التدريب عليها من خلال الجانب التخصصي في كل من القوة والسرعة بمعنى أن تتخذ هذه التدريبات نفس شكل الأداء الفعلي لهذه الرياضة.

وهذا يتفق ما أشار إليه محمد خالد حمودة وجلال كمال سالم (٢٠٠٨ م) (٨) على أهمية السرعة

وتحسين الجوانب البدنية، لأنها حجر الزاوية حجر الزاوية لرفع مستوى الأداء المهاري، وأنه يجب الإهتمام بالصفات البدنية الخاصة ومن أهمها السرعة بأنواعها.

وهذا ما أشارت إليه نتائج دراسة "سان سي ام تي ويريك ومارك سي دي جونج وآخرون" Sanne C M te Wierike & Mark C de Jong et al (20) (2014) أن القدرة علي العدو المتكرر/ السرعة تحسنت مع تقدم العمر للاعبين

ويتضح أيضا حجم التأثير للمتغيرات البدنية حيث بلغ حجم التأثير للمتغيرات البدنية ما بين ٠,١٣٨ الى ٠,٤٠٩، وبالنسبة للأداءات الهجومية المفردة من ٠,١٣٥ الى ٠,٣٧٩، وبالنسبة للأداءات الهجومية المركبة من ٠,٢١٧ الى ٠,٢٦٢، وهي دلالات مرتفعة مما يدل على فاعلية تدريبات ويرجع الباحث هذا التأثير إلي أن تدريبات السرعة متنوعة المسارات الحركية موجهة بصورة مباشرة لتنمية وتطوير الصفات البدنية الخاصة التي يتطلبها الأداء في كرة اليد كما يرجع الباحث هذا التحسن إلي التنوع في اختيار تدريبات السرعة متنوع المسارات الحركية سواء باستخدام الكرة أو بدون استخدام الكرة.

ومن خلال ما سبق يرى الباحث أن استخدام تدريبات السرعة ذات المسارات المتنوعة ووضعها في برنامج تدريبي مقنن أدى إلى تحسن في المتغيرات البدنية وبالتالي أدت الي تحسن مستوى الأداءات الهجومية المفردة والمركبة كما أن حجم الأثر كبير في جميع المتغيرات مما يدل علي الأثر الإيجابي لتدريبات السرعة متنوع المسارات الحركية وبهذا يتحقق الفرض الثالث والذي ينص على توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسطات درجات القياسات البعديه وحجم الأثر لكل من المجموعه الضابطة والمجموعه التجريبية

والأداءات المهارية قيد البحث وفي إتجاه القياسات البعديه.

يتضح من جدول (١٢) وجود فروق دالة إحصائية عند مستوى ٠.٠٥ بين القياسين القبلي والبعدي لأفراد عينة البحث الضابطة في المتغيرات البدنية والأداءات المهارية الهجومية المفردة والمركبة ولصالح القياس البعدي كما يتضح وجود نسب تحسن في القياس البعدي عن القبلي لأفراد عينة البحث الضابطة تراوحت ما بين (٦,٢٨% - ٢٤,٠٢%) لصالح القياس البعدي، ويرجع الباحث سبب تلك الفروق في المتغيرات قيد البحث إلى انتظام أفراد المجموعة الضابطة في التدريب، وكذلك تنفيذ البرنامج التقليدي فيما يخص الزمن وعدد الوحدات التدريبية ، يتضح أيضا أن نسب تحسن المتغيرات البدنية والأداءات المهارية الهجومية المفردة والمركبة أقل من نفس النسب الخاصة بالمجموعة التجريبية مما يدل على فاعلية البرنامج التدريبي التقليدي بشكل منخفض على المتغير التابع، بالتالي تتحقق صحة الفرض الثاني والذي ينص على توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسطات درجات القياسات القبليه والبعديه ونسب التحسن للمجموعة الضابطة في الإختبارات البدنية والأداءات المهارية قيد البحث وفي إتجاه القياسات البعديه.

يتضح من الجدول (١٣) وجود فروق دالة إحصائية بين القياسين البعدين للمجموعتين التجريبية والضابطة في المتغيرات البدنية والأداءات المهارية الهجومية المفردة والمركبة لصالح المجموعة التجريبية، ويرجع الباحث هذا التحسن إلى تدريبات تكرار السرعة ذات المسارات المتنوعة المطبق مع أفراد المجموعة التجريبية ولتطوير وتحسين مستوى المتغيرات البدنية والأداءات المهارية الهجومية والمفردة يجب الأهتمام وبشكل ضروري بتطوير

- ضرورة الأهتمام بتقنيين التدريب المستخدمة في برامج التدريب وفقا لقدرات اللاعبين وامكاناتهم.
- ضرورة الأهتمام بفترة الأعداد البدني بشكل عام والأهتمام بتحسين السرعة بشكل خاص في الموسم بفترة لا تقل عن (٨) اسابيع.

- يوصى الباحث المسئولين عن كرة اليد بضرورة إضافة جزء من برنامج دورات صقل المدربين المنظم من قبل الاتحاد المصري لكرة اليد تشير الى أهمية أستخدام تدريبات السرعة ذات المسارات الحركية المتنوعة.

- إجراء المزيد من الدراسات والبحوث لإبراز أهمية تدريبات السرعة ذات المسارات الحركية المتنوعة علي عينات أخرى من لاعبي كرة اليد والرياضات الأخرى.

المراجع:

أولاً: المراجع العربية:

أحمد فاروق خلف (٢٠١٧): فاعلية تطوير قدرة تكرار السرعة القصوي على مستوى بعض الأداءات الحركية لدي ناشئي كرة السلة، رسالة دكتوراة غير منشورة، كلية التربية الرياضية للبنين، جامعة الزقازيق.

أحمد فاروق خلف ومحمود حسين محمود (٢٠٠٩): تأثير برنامج تدريبي مقترح للقدرات التوافقية على مستوى أداء بعض المهارات الأساسية للناشئين في كرة السلة، مجلة علوم الرياضة، كلية التربية الرياضية، جامعة المنيا.

طلحة حسين حسام الدين (١٩٩٣): الميكانيكا الحيوية الأسس والنظرية والتطبيقية، دار الفكر العربي، القاهرة.

في الإختبارات البدنية والأداءات المهارية قيد البحث وفي إتجاه المجموعه التجريبيه.

الأستنتاجات :

من خلال التحليل الأحصائي للبيانات تمكن الباحث من الأستنتاجات التالية:

١- تدريبات السرعة القصوى متنوعة المسارات الحركية التي طبقت على المجموعه التجريبية أدت الى تحسن المتغيرات البدنية للعينة قيد البحث حيث تراوحت نسب التحسن ما بين (١٠,٠٧% : ٣٤,٥٤%).

٢- تدريبات السرعة القصوى متنوعة المسارات الحركية التي طبقت على المجموعه التجريبية أدت الى تحسن الأداءات المهارية المفردة للعينة قيد البحث حيث تراوحت نسب التحسن ما بين (٩,٥٥% : ٣١,٣٠%).

٣- تدريبات السرعة القصوى متنوعة المسارات الحركية التي طبقت على المجموعه التجريبية أدت الى تحسن الأداءات المهارية المركبة قيد البحث حيث تراوحت نسب التحسن ما بين (١٨,٩٩% : ١٩,٦٠%).

٤- نسبة تحسن المجموعه التجريبية أكبر من نسبة تحسن المجموعه الضابطة في المتغيرات البدنية والأداءات المهارية المفردة والمركبة.

ثانياً: التوصيات:

- مراعاة أختيار التدريبات المقننة بأستخدام تدريبات السرعة ذات المسارات الحركية المتنوعة لتحسين المتغيرات البدنية والأداءات المهارية الهجومية المفردة والمركبة.

واللاهوائي للرياضيين، رسالة دكتوراة، كلية التربية الرياضية للبنين، جامعة الزقازيق.

منير جرجس إبراهيم (٢٠٠٤): كرة اليد للجميع التدريب الشامل والتميز المهاري، دار الفكر العربي، القاهرة.

ياسر محمد دبور (٢٠٠١): إنتاجية الأساليب الخطية الهجومية والتشكيلات الدفاعية للمنتخب المصري وبعض المنتخبات الدولية في مباريات كرة اليد بكأس العالم بفرنسا ٢٠٠١م، المجلة العلمية للتربية البدنية والرياضة، العدد الثالث والأربعون، كلية التربية الرياضية للبنين، جامعة الاسكندرية.

ثانياً: المراجع الأجنبية:

1. Hermassi, s., chelly, M.S, R., Hoffmeyer, B., Fieseler, G., schuize, s., Schwesig, A (2018): relation ships between the handball – specific complex test, non – specific field tests and the match performance score in elite professional handball players. Journal of sports Medicine and physical fitness, 58(6).
2. Himani Sood (2013): Physical and performance correlates of agility in tennis players, Ithaca College School of Health Sciences and Human Performance Ithaca, New York.
3. Karcher, Cand Buchheit, M (2012): on- court demands of elite handball,

عماد الدين عباس ابوزيد (٢٠٠٧): التخطيط والأسس العلمية لبناء وإعداد الفريق في الألعاب الجماعية، منشأة المعارف بالاسكندرية.

كمال الدين عبد الرحمن درويش، قدرى سيد مرسى ، عماد الدين أبوزيد (٢٠٠٢): القياس والتقويم وتحليل المباراة في كرة اليد (نظريات – تطبيقات (، مركز الكتاب للنشر، القاهرة .

محمد أحمد غازي (٢٠١٥): برنامج تدريبي لتنمية بعض الأدعاءات المهارية الهجومية المركبة وأثره على فاعلية الهجوم لناشئ كرة اليد، رسالة دكتوراه، كلية التربية الرياضية، جامعة طنطا.

محمد أشرف كامل (٢٠٠٤): أثر تنمية بعض الأدعاءات المهارية الخداعية المركبة على فاعلية الهجوم في كرة اليد، رسالة دكتوراه، كلية التربية الرياضية للبنين، جامعة الاسكندرية.

محمد خالد حموده، جلال كمال سالم (٢٠٠٨): الهجوم والدفاع في كرة اليد، منشأة المعارف، الاسكندرية.

محمد محمود عبد الرحمن مرزوق (٢٠٠١): تأثير تنمية القدرة الهوائية واللاهوائية على مستوى بعض الأدعاءات المهارية الدفاعية والهجومية لناشئ كرة اليد، رسالة دكتوراة، كلية التربية الرياضية للبنين، جامعة الزقازيق.

مجدي عبد النبي محمد (٢٠٠٧): برنامج تدريبي لبعض الأدعاءات المهارية المركبة وتأثيره على مستوى الاداء لناشئ كرة اليد، رسالة دكتوراه، كلية التربية الرياضية، جامعة طنطا.

مصطفى حسن محمد طنطاوي (٢٠١٥): تأثير أساليب تدريبية مختلفة في تطوير القدرة على تكرار السرعة القصوي وكفاءة العمل الهوائي

8. Seifeddine Brini, Abderraouf Ben Abderrahman, Daniel Boulosa, Anthony C. Hackney, Alessandro Moura Zagatto, Carlo Castagna, Anissa Bouassida, Urs Granacher, and Hassane Zouhal (2020): Effects of a 12-Week Change-of-Direction Sprints Training Program on Selected Physical and Physiological Parameters in Professional Basketball Male Players, International Journal of Environmental Research and Public Health, 17, 8214
9. Jürgen Weineck, Daniel Memmert, Matthias Uhing (2012): Optimales Koordinationstraining im Fußball: Sportwissenschaftliche Grundlagen und ihre praktische Umsetzung Taschenbuch, Spitta Verlag, Balingen, Deutschland
10. Weineck J.& Haas H. (2009): Optimales Basketball training, Das Kondition straining des Basketball spiel. SpittaVerlag, Balingen.
ثالثاً: مراجع شبكة المعلومات الدولية:
11. <https://faculty.washington.edu/chudler/java/redgreen.html>
- with special reference to playing positions, sports Med 44.
4. Karol Gornerl, Alexa Reineke (2020): The influence of endurance and strength training on body composition and physical fitness in female students. Journal of Physical Education and Sport® (JPES), Vol 20 (Supplement issue 3).
5. Mokou, E., Nikolaidis, P.T., Apostolidis, N. (2016): Repeated sprinting ability in basketball players: a brief review of protocols, correlations, and training interventions. Journal of Physical Education and Sport (JPES), 16 (1), Art 34, pp. 217 – 221.
6. Peter Kavacs (2002): Substitution tactics, top Andebol, symposium for coaches, ihf, Portugal.
7. Sanne C M te Wierike, Mark C de Jong, Eveline J Y Tromp, Pieter J Vuijk, Koen A P M Lemmink, Robert M Malina, Marije T Elferink-Gemser, Chris Visscher (2014): Development of repeated sprint ability in talented youth basketball players. J Strength Cond Res. Apr;28(4):928-34

ABSTRACT

research aims to develop a set of speed exercises of various kinetic paths and to know its effect on some physical variables and offensive skill performances of handball players. The group was divided into two groups, one of which is experimental and numbering (16) players, and the other control group of (16) players to conduct the basic study and the number (8) players to conduct the survey. The research tools include: a set of physical tests, offensive skill tests, a set of speed exercises with various kinetic paths. Conducting tribal measurements of the research sample on (30-31/12/2021) and the research experiment was applied for a period of (8) weeks during the time period from (1/1/2022) to (24/2/2022) and the dimensional measurements of the research sample were made On (25-26/2/2022), the researcher used statistical methods, including arithmetic mean - standard deviation - median - skew coefficient - simple correlation coefficient - "t" test - improvement ratios, effect size, and the researcher concluded that speed exercises with kinetic paths Various exercises have a positive effect on improving physical variables such as transitional speed, response speed, agility, muscular ability of the legs, speed of reaction, speed endurance, single and compound skill performances.