

تأثير تدريبات التدريب المتقطع عالي الكثافة في تطوير القدرة الانفجارية ودقة أداء مهارتي الارسال

والضرب الساحق بالكرة الطائرة

م.د ديانا حسين عبد الكريم¹

الجامعة المستنصرية/كلية التربية الأساسية¹

(¹ dianahussein@gmail.com)

المستخلص: ويعد التدريب المتقطع عالي الكثافة من الأساليب التدريبية التي من الممكن من خلاله تحقيق كفاءة عالية والارتقاء بالمستوى الرياضي، وإن فكرة التدريب المتقطع عالي الكثافة تنص على استخدام تدريبات بفترات متناوبة قصيرة تتميز بالكثافة مما يجعل الجسم بحاجة إلى كمية أوكسجين أكبر من المعتاد تتبعها فترات استراحة قصيرة جداً. وتكمن المشكلة البحث إن تفاوت في مستوى أداء اللاعبين الممارسين بالكرة الطائرة فئة الشباب وأثره على سرعة أداء الارسال والضرب الساحق ودقته وإن إي ضعف في مستوى القدرات البدنية ومنها القدرة الانفجارية يزيد من صعوبة السرعة والدقة في الأداء المهاري وهذا يصعب من أداء المنافسة والحسم في المباريات. مما ولد لدى الباحثة دافعاً في القيام بدراسة وعلى وضع المناهج التدريبية الصحيحة والحديثة لإبراز مواقع الضعف تمهيداً لمعالجتها مما يناسب اللاعب وظروف فريقه.

أهداف البحث:

- 1- أعداد تدريبات بالتدريب المتواتر عالي الكثافة.
- 2- التعرف على تدريبات بالتدريب المتواتر عالي الكثافة في تطوير القوة الانفجارية ودقة الأداء لمهارتي الارسال والضرب الساحق بالكرة الطائرة .

فرض البحث:

- 1- هناك فروق ذات دلالة إحصائية معنوية بين الاختبارات القبلية والبعديّة لدى عينة البحث في تطوير القدرة الانفجارية ودقة الأداء لمهارتي الارسال والضرب الساحق بالكرة الطائرة .
- منهج البحث:** استخدمت الباحثة المنهج التجريبي بتصميم (المجموعة الواحدة ذات الاختبار القبلي والبعدي) لملامته لطبيعة البحث ومشكلته. أما مجتمع البحث فقد حدد الباحث مجتمع البحث للاعبين المدرسة التخصصية للكرة الطائرة في. والبالغ عددها (18) لاعب، وبعد استبعاد لاعبين لأداء التجربة الاستطلاعية عليهم، بلغ عددهم (16) لاعب من لاعبي المدرسة التخصصية لرعاية الموهبة الرياضية في بغداد، للمدة من 2023/5/31 الى 2023/8/11، على قاعة المدرسة التخصصية لرعاية الموهبة الرياضية في بغداد.

فيما تضمنت الاستنتاجات التي توصلت إليها الباحثة التالي:

- أثبتت النتائج البحث بالتدريب المتقطع عالي الكثافة لها دور فعال في تطوير القدرة الانفجارية لدى أفراد عينة البحث .
- التوصيات البحث:** أن النتائج التي توصلت إليها الباحثة التي أثبتت تطور القدرة الانفجارية (الزراعين الرجلين) فمن الممكن إجراء دراسات على قدرات بدنية أخرى وفعاليات رياضية أخرى.
- كلمات المفتاحية:** التدريب المتقطع - القدرة الانفجارية - دقة أداء الارسال - الضرب الساحق .

1- المقدمة:

لقد حقق العلم قفزات كبيرة في الميادين كافة بشكل عام وفي الميدان الرياضي بشكل خاص في ظل التطور والنهضة العلمية الحديثة إذ التكنولوجيا العلمية منطلق التقدم والرفي في الألعاب الرياضية. وان واحداً من العلوم الرياضية المتعددة هو علم التدريب الرياضي الذي جمع علوماً مختلفة في مجال تخصصات الألعاب والفعاليات الرياضية إذ ارتبط بنظريات العلوم الأخرى وقواعدها ومبادئها الأساسية الصحيحة بحيث يكون مردود هذه العلوم والنظريات الى تقدم وتطور الأداء البدني والمهاري لتحقيق أفضل انجاز رياضي مطلوب.

وهذا البحث يرتبط بشكل مباشر بالقوة وتحديداً القوة الانفجارية والتي ترتبط بمجموعة من الألعاب الرياضية من بينها لعبة الكرة الطائرة.

وتعد لعبة الكرة الطائرة واحدة من الألعاب الجماعية المحبوبة لدى شعوب العالم بصورة عامة والتي ارتبطت تطور مستوى أداء لاعبيها وهنا يكون التركيز على القوة الانفجارية التي تحقق الانجاز العالي وحسم المباريات من خلال الارسال والضرب الساق مع التأكيد على ارتباط القوة مع السرعة والدقة فضلاً عن النواحي الأخرى كالخطئية والقرات البدنية... وغيرها.

مما يوجب على العاملين في هذا المجال اعتماد المناهج والخطط التدريبية الحديثة المعاصرة ويعد التدريب المتواتر عالي الكثافة من الأساليب التدريبية التي من الممكن من خلاله تحقيق كفاءة عالية والارتقاء بالمستوى الرياضي، ان برنامج هيت هو اختصار لمصطلح (هاي أنتانسيستي أنترفال ترينين) وهو يعني تدريباً عالي الكثافة ومنقطعاً . وانتشر هذا البرنامج عبر العالم ولاقي رواجاً مهماً في الدول العربية أيضاً وان فكرة التدريب المتواتر عالي الكثافة تنص على استخدام تمرينات بفترة متناوبة قصيرة تتميز بالكثافة مما يجعل الجسم بحاجة إلى كمية أوكسجين اكبر من المعتاد تتبعها فترات استراحة قصيرة جداً، كما تعد شكل من أشكال تريض القلب والأوعية الدموية، قد تختلف فترة جلسات (HIIT) المعتادة من 4 إلى 30 دقيقة، وتوفر هذه التمرينات المكثفة القصيرة وضعية وفترة رياضية أفضل، تحسين أيض الجلوكوز.

وان الألعاب الجماعية تطورت على المستوى الدولي في العصر الحديث بشكل ملحوظ وخصوصاً خلال السنوات الأخيرة نتيجة الارتقاء بإمكانات اللاعبين وأدواتهم ومستوياتهم في مختلف النواحي لذا يجب البحث عن أساليب تدريبية تتلائم مع هذا التطور وذلك بسبب التغيرات الحديثة التي طرأت على اللعبة، منها فتح منطقة إرسال على طول خط النهاية فضلاً عن مس الكرة على الشبكة وعبورها بالإرسال إذ تكون في هذه الحالة لاعبة بعدما كانت خطأ وتمثل مهارة الارسال الساق من القفز أهمية خاصة من بين المهارات الأساسية للعبة بالكرة الطائرة إذ يتطلب الارسال والضرب الساق صفة بدنية خاصة مثل القوة وسرعة الاستجابة الحركية والقوة المميزة بالسرعة وهذه الصفات إذا تفاعلت بشكل جيد وإيجابي مع صفات اللاعب الجسمية كالطول والوزن فأنها ستكون عاملاً مساعداً في حسم نتيجة المباراة لصالحه.

مشكلة البحث:

إن متابعة التقدم في المستوى البدني والوظيفي والخططي والنفسي والمهاري للاعب الكرة الطائرة على مراحل دورية سواء كانت في الوحدات التدريبية أو أثناء المباريات تعد من الأمور الأساسية في تقويم قرات اللاعبين ومستوياتهم وخصوصاً الشباب تساعد المدرب في التعرف على مقدار القدرة العضلية التي تعمل وبالذات القدرة الانفجارية للاعبين الممارسين لمهارة الارسال والضرب الساق وهنا تكمن المشكلة إذ يوجد تفاوت في مستوى أداء اللاعبين الممارسين بالكرة الطائرة فئة الشباب وأثره على سرعة أداء الارسال والضرب الساق ودقته وكذلك تشخيص ضعف أداء الارسال والضرب الساق. وان ضعف مستوى القرات البدنية ومنها القدرة الانفجارية يزيد من صعوبة السرعة والدقة في الأداء المهاري وهذا يصعب من أداء المنافسة والحسم في المباريات.

مما ولد لدى الباحثة دافعاً في القيام بدراسة وعلى وضع المناهج التدريبية الصحيحة والحديثة لإبراز مواقع الضعف تمهيداً لمعالجتها مما يناسب اللاعب وظروف فريقه.

أهداف البحث:

1-أعداد تمرينات بالتدريب المتواتر عالي الكثافة.

2-3 وسائل جمع المعلومات والأدوات والأجهزة المستخدمة:

2-3-1 وسائل جمع المعلومات: (المراجع والمصادر العربية والأجنبية، الملاحظة والتجريب، الاختبارات والقياس، شبكة الاتصال الدولية الانترنت، استمارة جمع المعلومات).

2-3-2 أجهزه وأدوات البحث: (ميزان طبي لقياس الوزن والطول الكلي، شريط لاصق بعرض 5 سم وأدوات مكتبية، شريط قياس بالسنتيمتر، كرات طائرة عدد (10)، ساعة توقيت الكترونية، ملعب كرة طائرة، شبكة كرة طائرة ذات مواصفات قانونيه).

2-4 إجراءات البحث الميدانية:

2-4-1 ترشيح الاختبارات المناسبة للمتغيرات المبحوثة: تم ترشيح مجموعة من الاختبارات في استمارة استبانته، لاستطلاع آراء الخبراء حول تحديد الاختبارات القدرة الانفجارية، والموضحة في ملحق (1)، وبعد جمع الاستمارات وتفرغ البيانات تم اعتماد الاختبارات التي حققت نسبة اتفاق (75%) فأكثر كنسبة للاختبارات، وكما موضح في الجدول (2).

الجدول (2) يبين آراء السادة الخبراء حول تحديد الاختبارات القدرة الانفجارية

الترشيح	القبول	الأهمية النسبية	الاختبارات المرشحة	القدرة الانفجارية
×	√	80	-اختبار الوثب العمودي من الثبات .	القدرة الانفجارية للرجلين
×		70	-اختبار الوثب العمودي من الحركة .	
×		65	-اختبار الوثب العريض من الثبات .	
×		55	رمي الكرة الطبية زنة (2كغم) أماما من فوق الرأس	القدرة الانفجارية للزراعين
×		65	رمي الكرة الطبية زنة (2كغم) باليدين	
×		85	من فوق الرأس في وضع الجلوس على الكرسي .	
	√		رمي الكرة الطبية زنة (1كغم) من الوقوف .	

فيما تم إعداد استمارة استبانته استطلاع آراء الخبراء حول تحديد الاختبارات المناسبة لمهارة الارسل والضرب الساحق إذ تم تحديد نسبة 75% فأكثر كنسبة قبول للاختبار وكما موضح في الجدول (3).

2-التعرف على تمرينات بالتدريب المتواتر عالي الكثافة في تطوير القدرة الانفجارية ودقة الأداء لمهاري الارسل والضرب الساحق بالكرة الطائرة .

فرض البحث:

1-هناك فروق ذات دلالة إحصائية معنوية بين الاختبارات القبلية والبعدي لدى عينة البحث في تطوير القدرة الانفجارية ودقة الأداء لمهاري الارسل والضرب الساحق بالكرة الطائرة.

مجالات البحث

المجال البشري: لاعبو المدرسة التخصصية لرعاية الموهبة الرياضية في بغداد.

المجال الزمني: من 2023/5/31 الى 2023/8/11.

المجال المكاني: قاعة المدرسة التخصصية لرعاية الموهبة الرياضية في بغداد .

2- منهج البحث وجراسته الميدانية:

2-1 منهج البحث: استخدمت الباحثة المنهج التجريبي بتصميم (المجموعة الواحدة ذات الاختبار القبلي والبعدي) لملائمته لطبيعة البحث ومشكلته .

2-2 مجتمع البحث وعينته: حددت الباحثة مجتمع البحث للاعبين المركز المدرسة التخصصية لرعاية الموهبة الرياضي للكرة الطائرة. والبالغ عددها (18) لاعب، وبعد استبعاد لاعبين لأداء التجربة الاستطلاعية عليهم، بلغ عددهم (16) لاعب . أجرت الباحثة التجانس لأفراد عينة البحث في (الطول والوزن والعمر) الموضح في الجدول (1) وتبين أن أفراد عينة البحث ذو توزيع طبيعي إذ أن قيم معامل الالتواء كانت محصورة بين (+1) مما يدل على تجانس أفراد عينة البحث .

جدول (1) يبين تجانس عينة البحث

المتغيرات	الوسط الحسابي	الانحراف المعياري	الوسط	معامل الالتواء
الطول	1.604	0.466	1.605	0.311
العمر	22.916	1.975	23.500	0.627
الوزن	57.333	5.348	59.000	0.449

قيمة معامل الالتواء منحصر بين ± 1 مما يدل على توزيع مجتمع البحث توزيعا اعتداليا.

2-4-2 اختبار رمي كرة طيبة زنة (1) كغم بيد

واحدة (هاشم احمد سليمان: 1997، 34):

الغرض من الاختبار: قياس القوة الانفجارية لعضلات الزراعين.
الأدوات: كرة طيبة زنة (1) كغم، شريط قياس، تحديد قطاع الرمي برسم خطوط عريضة على الأرض بينهما (5) سم ومسجل وميقاتي.

إجراءات الاختبار: يقف المختبر على خط البداية ويحمل الكرة بذراعه ثم وضع الكرة خلف الرأس، ثم الانحناء إلى الخلف، وعمل قوس في الظهر، ثم المرجحة إلى الأمام ومعها مد الزراعين إلى الأمام، ورمي الكرة إلى أبعد مسافة التسجيل: يتم احتساب ابعده مسافة بعد إعطاء ثلاث محاولات.

2-4-3 قياس الدقة لمهارة الارسال الساق في الكرة الطائرة:

الغرض من الاختبار: قياس الدقة لمهارة الارسال الساق (زهار عبد الجبار: 2010، 35-54).

الأدوات المستخدمة: ملعب كرة الطائرة قانوني، كرات عدد (5)، شريط ملون لتقسيم الملعب الى مناطق.

مواصفات الأداء: يقف اللاعب في منتصف الخط النهائي للملعب ممسكا بالكرة وجاهزا لأداء الارسال لتعبر الكرة الى النصف المخطط.

شروط الأداء: يؤدي الارسال ضمن حدود القانون بأكمله .

التسجيل: يعطى للاعب (5) محاولات ويأخذ في كل محاولة درجة المنطقة التي تقع فيها الكرة عليه فان الدرجة العظمى للاختبار (25) درجة مع مراعاة عند سقوط الكرة الخط الفاصل بين منطقتين يعطى للاعب درجة المنطقة الأعلى .

2-4-4 اختبار دقة مهارة الضرب الساق القطري

والمستقيم مركز (4) (دينا عبد الحسين: 2015، 64)

الهدف من الاختبار: قياس دقة الضرب الساق القطري والمستقيم مركزي (4).

الأدوات: ملعب كرة طائرة قانوني، كرات طائرة قانونية، مرتبتان طول 2 متر وعرض 1 متر.

مواصفات الأداء: يقوم اللاعب المختبر بالضرب الساق من مركز (4) بواسطة إعداد من المدرب من مركز (3) وعلى

الجدول (3) يبين آراء السادة الخبراء حول تحديد الاختبارات المناسبة لمهارة الارسال والضرب الساق

المهارات	الاختبارات المرشحة	الأهمية النسبية	الترشيح	
			القبول	الرفض
الارسال	الارسال من الأعلى أو الأسفل	67%	√	×
	الارسال الساق	88%		×
	الارسال الساق من القفز	50%		×
الضرب الساق	1- الضرب الساق من مركز 4	90%	√	×
	2- الضرب الساق من مركز 3	60%		×
	3- الضرب الساق من مركز 2	70%		×

2-4-2 توصيف الاختبارات والقياس المستخدمة

بالدراسة:

2-4-1 اختبار القفز العمودي من الثبات

(سارجنت) (محمد صبحي حسنين: 1997، 156):

الغرض من الاختبار: قياس القوة الانفجارية للرجلين.

الأدوات: حائط مسطح، مع وضع العلامات على الحائط مباشرة وفقاً لشرط الأداء بحيث يكون بداية التمرج مرتفعة عن الأرض (150سم)، على أن يبدأ بعد ذلك التمرج من (151-400 سم)، قطع من الطباشير.

وصف الأداء: يمسك اللاعب قطعة من الطباشير، ثم يقف بحيث تكون زراعاه الماسكة للطباشير بجانب الحائط، ثم يقوم المختبر برفع زراعاه على كامل امتدادها لعمل علامة بالطباشير على الحائط مع ملاحظة عدم رفع العقبين من الأرض، ويسجل الرقم الذي وضعت العلامة أمامه، ثم ومن وضع الوقوف يمرج اللاعب الزراعين أماماً عالياً ثم أماماً أسفل خلفاً مع ثني الركبتين نصفاً ثم مرجحتها أماماً عالياً مع فرد الركبتين للوثب العمودي إلى أقصى مسافة يستطيع الوصول إليها لعمل علامة أخرى والزراع على كامل امتدادها، يسجل الرقم الذي وضعت العلامة الثانية أمامه.

التسجيل: تسجل المسافة بين الإشارة الأولى والثانية وتعطى للاعب محاولتان تحسب الأفضل.

–مدة الوحدة التدريبية الوحدات كانت (90 دقيقة) حصة الجانب البدني والمهاري فيها كانت تتراوح (60 دقيقة).

–تم إتباع التمرين في حمل التريب والذي كان (2-1) وقد طبق المنهج خلال القسم الرئيس.

2-8 الاختبارات البعيدة: تم إجراء الاختبارات البعيدة لعينة البحث في 2023/8/11 في المدرسة التخصصية لرعاية الموهبة الرياضية في بغداد، وبعد الانتهاء من المنهج التدريبي .

2-9 الوسائل الإحصائية: استخدمت الباحثة البرنامج الإحصائي الجاهز (SPSS) لمعالجة النتائج إحصائياً .

3- عرض وتحليل النتائج ومناقشتها:

3-1 عرض وتحليل نتائج الاختبارات القبلية والبعدية للفترة الانفجارية والمهاري الإرسال والضرب الساحق للمجموعة التجريبية ومناقشتها:

الجدول (4) يبين الدلالة الفروق بين الاختبارات القبلية والبعدية للفترة الانفجارية ومهاري الإرسال والضرب الساحق للمجموعة التجريبية

الاختبار	الاختبار القبلي		الاختبار البعدي		ف	ع ف	(ت) المعنوية	مستوى الخطأ	الدلالة
	ع	س	ع	س					
الوقت اللازم للتمرين	4.226	0.441	4.904	0.2189	0.6775	0.309	7.590	0.000	معزى
الوقت اللازم للتمرين	3.297	0.593	3.992	0.3204	0.6950	0.728	3.306	0.000	معزى
مهارة الإرسال	6.343	1.302	15.833	1.5275	9.5000	2.1532	15.284	0.000	معزى
مهارة الضرب الساحق	10.200	0.836	21.000	2.9154	10.8000	2.7748	8.703	0.001	معزى

دالة تحت مستوى دلالة $0.05 >$ وتحت درجة حرية 11.

تبين من الجدول (4) بلغت قيمة الوسط الحسابي لاختبار (الوقت الانفجارية للتمرين) بلغت (4.226) وقيمة الانحراف المعياري بلغت (0.441)، في حين بلغت قيمة الوسط الحسابي في الاختبار البعدي (4.904)، وقيمة الانحراف المعياري بلغت (0.218). ولغرض التعرف على معنوية الفروق بين الأوساط الحسابية تم استخدام اختبار (ت) للعينات المترابطة، إذ ظهر أن قيمة الوسط الحسابي للفروق بين الوسطين الحسابية القبلية والبعدية قد بلغت (0.677)، وقيمة الانحراف المعياري قد بلغت (0.309)، وقيمة (ت) المحسوبة فقد بلغت (7.590) عند مقارنة مستوى الخطأ البالغ (0.00) تبين بأنه أقل أو اصغر من قيمة مستوى الدلالة البالغة (0.05) مما يدل معنوية الفروق بين الاختبارين القبلي والبعدي و لصالح الاختبار البعدي .

المختبر أداء (5) ضربات ساحقة بالاتجاه القطري و(5) ضربات بالاتجاه المستقيم.

التسجيل:

(4) نقاط لكل ضربة ساحقة صحيحة تسقط الكرة على المرتبة.

(3) نقاط لكل ضربة ساحقة صحيحة تسقط الكرة في المنطقة الصفراء على وفق نوع الضرب الساحق.

(2) نقاط لكل ضربة ساحقة صحيحة تسقط الكرة في منطقة (أ) للضرب الساحق القطري وفي منطقة (ب) للضرب الساحق المستقيم.

(1) نقطة واحدة لكل ضربة ساحقة تسقط الكرة في بقية الملعب.

(صفر) لكل ضرب ساحق فاشل.

الدرجة النهائية للاختبار (40 نقطة).

2-5 التجربة الاستطلاعية: أجرت الباحثة التجربة

استطلاعية على عينة تكونت من 2 لاعب تم اختيارهم بالطريقة العشوائية من لاعبين المركز التخصصي وأجريت التجربة

الاستطلاعية الموافق 2023/5/31.

2-6 الاختبارات القبلية: تم إجراء الاختبارات والقياسات

القبلية لعينة البحث في المدرسة التخصصية لرعاية الموهبة الرياضية في بغداد يوم 2023/6/2.

2-7 المنهج التدريبي: أعدت الباحثة منهج تدريبي

باستعمال تمارين بالتمرين المنقطع عالي الكثافة لتطوير بعض القدرات البدنية والضرب الساحق والإرسال باستخدام مجموعة واحدة تجريبية، تم تصميم المنهج باستخدام تمارين مبنية على أسس التريب المنقطع عالي الكثافة وبما يتطابق مع لعبة الكرة الطائرة، والتي طبقت في قسم الأعداد الخاص إذ تم تطبيق المنهج على النحو التالي:

–تم تطبيق المنهج التدريبي في 2023/6/5 لغاية يوم 2023/8/4 وعلى المجموعة التجريبية للبحث والبالغ عددها (16) لاعب .

–تضمن المنهج التدريبي (8) أسبوعاً بمعدل (3) وحدات تدريبية أسبوعياً، إذ كانت أيام (احد، الثلاثاء، خميس) أياماً تدريبية وبذلك بلغت مجموع الوحدات التدريبية (24) وحدة تدريبية.

القبلية والبعديّة قد بلغت (2.774)، وقيمة الانحراف المعياري قد بلغت (10.800)، وقيمة (ت) المحسوبة فقد بلغت (8.703) عند مقارنة مستوى الخطأ البالغ (0.00) تبين بأنه أقل أو اصغر من قيمة مستوى الدلالة البالغة (0.05) مما يدل معنوية الفروق بين الاختبارين القبلي والبعدي ولصالح الاختبار البعدي.

3-2 مناقشة النتائج الاختبارات القدرة الانفجارية للذراعين والرجلين:

أظهرت النتائج التي عرضت عن طريق الجدول (4) والمتعلقة باختبار (القوة الانفجارية للذراعين والرجلين) بوجود فروق ذات دلالة معنوية في الاختبارين القبلي والبعدي ولمصلحة الاختبار البعدي، إذ تعزو الباحثة الى فاعلية التمارين البدنية التي استخدمت في الوحدات التدريبية والمتمثلة بالكرات الطبية للذراعين، وان التمرينات المستخدمة من قبل الباحثة مثل الحجل القفز فوق المساطب أسهمت في تطوير عضلات الرجلين لقوتها الانفجارية، ويذكر (قاسم حسن، 1978) أن " تطوير القوة الانفجارية تكون شدة أداء التمرينات في كل مرحلة زمنية مقارنة للقوى (80-90%) أو تحت القصوى (90-95%) أو القصوى (100%) ويمكن أن يتم هذا التغيير عن طريق تغيير سرعة أداء التمرينات " (قاسم حسن: 1979، 156)، وأن فكرة التدريب المتقطع عالي الكثافة التي استخدمت في المنهج للاعبين على أداء تمرينات مكثفة في مدة قصيرة تتراوح بين 20 و 30 دقيقة مع فواصل زمنية قصيرة تتراوح بين 15 و 30 ثانية التي تعتبر من أفضل وأسرع الطرق للحصول على نتائج ايجابية.

3-3 مناقشة النتائج الاختبارات المهارية:

من خلال ما تم عرضه من نتائج في الجدول (4) تبين وجود علاقة ارتباط معنوية بين القدرة الانفجارية للرجلين والذراعين ودقة أداء الإرسال لدى لاعبي الكرة الطائرة، وتعزو الباحثة هذه العلاقة إلى خصوصية مهارة الإرسال والتي تعد من المهارات الحاسمة في الكرة الطائرة وتعتمد بشكل كبير على سرعة الرجلين فضلاً عن سرعة الذراع في الضرب، إذ أن هذه المهارة " من المهارات الهجومية المهمة في اللعب الأمر الذي يتطلب من اللاعب أن يتمتع بشكل القوة الانفجارية للرجلين والذراعين لكي

بلغت قيمة الوسط الحسابي لاختبار (القوة الانفجارية للرجلين) في الاختبار القبلي (3.297)، وقيمة الانحراف المعياري بلغت (0.593)، في حين بلغت قيمة الوسط الحسابي في الاختبار البعدي (3.992)، وقيمة الانحراف المعياري بلغت (0.320). ولغرض التعرف على معنوية الفروق بين الأوساط الحسابية إذ ظهر أن قيمة الوسط الحسابي للفروق بين الوسطين الحسابية القبلية والبعديّة قد بلغت (0.695)، وقيمة الانحراف المعياري قد بلغت (0.728)، وقيمة (ت) المحسوبة فقد بلغت (3.306) عند مقارنة مستوى الخطأ البالغ (0.00) تبين بأنه أقل أو اصغر من قيمة مستوى الدلالة البالغة (0.05) مما يدل معنوية الفروق بين الاختبارين القبلي والبعدي ولصالح الاختبار البعدي . وتبين من الجدول وجود فروق بين قيم الأوساط الحسابية وقيم الانحرافات المعيارية للاختبارين القبلي والبعدي لدى المجموعة التجريبية، إذ بلغت قيمة الوسط الحسابي لاختبار (مهارة الارسال) في الاختبار القبلي (6.343)، وقيمة الانحراف المعياري بلغت (1.302)، في حين بلغت قيمة الوسط الحسابي في الاختبار البعدي (15.833)، وقيمة الانحراف المعياري بلغت (15.833) . ولغرض التعرف على معنوية الفروق بين الأوساط الحسابية تم استخدام اختبار (ت) للعينات المترابطة، إذ ظهر أن قيمة الوسط الحسابي للفروق بين الوسطين الحسابية القبلية والبعديّة قد بلغت (9.500)، وقيمة الانحراف المعياري قد بلغت (2.153)، وقيمة (ت) المحسوبة فقد بلغت (15.284) عند مقارنة مستوى الخطأ البالغ (0.00) تبين بأنه أقل أو اصغر من قيمة مستوى الدلالة البالغة (0.05) مما يدل معنوية الفروق بين الاختبارين القبلي والبعدي ولصالح الاختبار البعدي. وتبين من الجدول وجود فروق بين قيم الأوساط الحسابية وقيم الانحرافات المعيارية للاختبارين القبلي والبعدي لدى المجموعة التجريبية، إذ بلغت قيمة الوسط الحسابي لاختبار (مهارة الضرب الساحق) في الاختبار القبلي (10.200)، وقيمة الانحراف المعياري بلغت (0.836)، في حين بلغت قيمة الوسط الحسابي في الاختبار البعدي (21.000)، وقيمة الانحراف المعياري بلغت (2.9154). ولغرض التعرف على معنوية الفروق بين الأوساط الحسابية تم استخدام اختبار (ت) للعينات المترابطة، إذ ظهر أن قيمة الوسط الحسابي للفروق بين الوسطين الحسابية

2-إن فكرة التدريب المتقطع يجمع بين عدد كبير من التمرينات الرياضية التي تشغل أكبر عدد ممكن من العضلات لذا ممكن تنفيذه في جميع الألعاب الرياضية .

المصادر

- [1] قاسم حسن حسين و احمد بسطويسي؛ التدريب العضلي الايزوتوني ففي مجال الفعاليات الرياضي، ط1: (بغداد، مطبعة الوطن العربي، بغداد، 1979)، ص156
- [2] محمد حسن علاوي و محمد نصر الدين رضوان؛ الاختبارات المهارية والنفسية ففي المجال الرياضي، ط1: (القاهرة، دار الفكر العربي، 1987)، ص265
- [3] محمد صبحي حسانين و حمدي عبد المنعم؛ الأسس العلمية للكرة الطائرة وطرق القياس: (القاهرة، مركز الكتاب للنشر، 1997)، ص 156.
- [4] هاشم احمد سليمان؛ التنبؤ بمستوى الأداء المهاري بدلالة الأداء البدني والقياسات الجسمية للاعبين كرة السلة الناشئين بأعمار (10-16) سنة: (أطروحة دكتوراه غير منشورة، كلية التربية الرياضية، جامعة بغداد، 1997)، ص34.
- [5] أزهار عبد الجبار؛ تصميم مجموعة اختبارات وتقنياتها لبعض المهارات بالكرة الطائرة لفئة الشباب بأعمار 18 سنة: (رسالة ماجستير، جامعة بغداد كلية التربية الرياضية، 2010) ص53-54.
- [6] دينا عبد الحسين؛ تمرينات خاصة باستخدام بعض الوسائل المساعدة لتطوير الرؤية البصرية وتأثيرها في دقة أداء مهارة الضرب الساحق بالكرة الطائرة للشباب: (رسالة ماجستير، جامعة بغداد، كلية التربية البدنية وعلوم الرياضة، 2015)، ص64.

يتمكن من الأداء لغرض تحقيق نقطة مباشرة " (دينا عبد الحسين: 2015، ص64). وترجع الباحثة السبب الى طبيعة التمرينات المستخدمة استخدمت بتكرار وزمن أداء وفترات راحة مقننه بشكل علمي أدت الى تحسين الأداء وتطويره بشكل كبير فضلا عن انه تدريب هذه المهارة ارتبط بشكل أساس مع طبيعة الأداء المهاري لظروف المباراة من حيث الأداء والتحرك لأخذ الموقع المناسب وأداء المهارة.

ترى الباحثة أن القوة الانفجارية سواء كانت لعضلات الرجلين أم الزراعين من القدرات البدنية المهمة للاعبين الكرة الطائرة لأداء الضرب الساحق، إذ بدونها لا يستطيع اللاعبون القفز لمستوى أعلى من الشبكة أو أن يقوموا بضربة ساحقة تكسبهم نقطة، وهي عامل مهم وأساس وضروري لأغلب مهارات الكرة الطائرة، وهذا ما أكدته (محمد صبحي وحمدي عبد المنعم، 1997) "أن لاعب الكرة الطائرة الذي يفتقر إلى قوة الزراعين لا يمكنه الحصول على ضربات ساحقة وقوية" (محمد صبحي وحمدي عبد المنعم: 1997، 156).

4- الخاتمة:

وعلى ضوء النتائج التي توصلت إليها الدراسة صاغه الباحثة الاستنتاجات التالية:

- 1- أثبتت النتائج البحث بالتدريب المتقطع عالي الكثافة لها دور فعال في تطوير القدرة الانفجارية لدى أفراد عينة البحث .
- 2- أثبتت النتائج البحث بالتدريب المتقطع عالي الكثافة لها دور فعال في تطوير مهارة الارسال الضرب الساحق بالكرة الطائرة لدى أفراد عينة البحث .
- 3- أن استخدام طرائق وأساليب تدريبيه تتفق مع النشاط التخصصي الذي تعمل عليه تلك القدرات سواء كانت بدنية أو مهاريه فضلا عن تنسيق مكونات الحمل التدريبي وفقا لجنول التدريب المتقطع عالي الكثافة إذ كان له الدور الكبير في تطوير القدرة الانفجارية للزراعين والرجلين .

فيما توصي البحث بالتالي:

- 1- أن النتائج التي توصلت إليها الباحثة التي أثبتت تطور القدرة الانفجارية (الزراعين، والرجلين) فمن الممكن إجراء دراسات على قدرات بدنية أخرى وفعاليات رياضية أخرى.

الملاحق:

الملحق (1) يوضح أسماء السادة الخبراء والمختصين

ت	اللقب	الاسم	الاختصاص	مكان العمل
1	أ.د.	لمى سمير	تعلم حركي / كرة الطائرة	كلية التربية البدنية وعلوم الرياضة للبنات/جامعة بغداد
2	أ.د.	حسين سبهان	تدريب الرياضي / كرة الطائرة	كلية التربية الرياضية /جامعة بغداد
3	أ.م.د.	هدى بدوي شبيب	فلسفة التدريب / كرة الطائرة	كلية التربية البدنية وعلوم الرياضة للبنات/جامعة بغداد
4	أ.م.د.	علاء عبد الرضا	علم النفس / كرة الطائرة	كلية التربية الرياضية /جامعة بغداد

الملحق (2) يوضح نموذج وحدة تدريبية

التمرينات	الزمن	التكرار	الراحة	المجاميع	الراحة بين المجاميع	الشدة
الحجل على كلتا الرجلين للأمام باستمرار	10 ثا	4	60 ثا	2	90 ثا	%85
الإسناد الأمامي	8 ثا	4	60 ثا	2	90 ثا	%85
القفز للأعلى بسحب الركبتين	6 ثا	5	30 ثا	2	90 ثا	%90
رمي كرة طبية وزن 1 كغم	8 ثا	6	30 ثا	2	90 ثا	%90
ضع مقعد في احد نصفي الملعب خلف خط 3م وداخل منطقة الدفاع (يبدأ اللاعب في أداء الإرسال من داخل منطقة الإرسال محاولا ضرب الكرسي في المراكز الخلفية 1- 6- 5)	6 ثا	5	30 ثا	2	90 ثا	%80
توضع أهداف على هيئة مربعات مرقمة داخل أحد نصفي الملعب -يقوم اللاعب بأداء الإرسال من داخل منطقة الإرسال متبعا تسلسل الأرقام	6 ثا	5	60 ثا	2	90 ثا	%85