



تأثير تدريبات الحمل القصوي في بعض القدرات البدنية للاعبين الشباب بكرة اليد

م.م غفران عبد الحسين مجيد

وزارة التربية / مديرية تربية ميسان

ghfranallamy1@gmail.com

م.م حسين علك فليح

وزارة التربية / مديرية تربية ميسان

alskrhsyn802@gmail.com

الملخص

هدف البحث الى اعداد تدريبات الحمل القصوي في بعض القدرات البدنية للاعبين الشباب بكرة اليد و التعرف على بعض القدرات البدنية للاعبين الشباب بكرة اليد وايضا التعرف على تأثير تدريبات الحمل القصوي في بعض القدرات البدنية للاعبين الشباب بكرة اليد , اما فرضيات البحث فقد فرض الباحثان وجود فروق ذات دلالة احصائية ما بين الاختبار (بعدي – بعدي) , للمجموعتين (الضابطة – التجريبية) , في بعض القدرات البدنية للاعبين الشباب بكرة اليد , واستخدام الباحثان المنهج التجريبي ذو المجموعتين التجريبية والضابطة لملائمته لطبيعة مشكلة البحث , تمثل مجتمع البحث بلاعبي أندية محافظة ميسان للشباب بكرة اليد للموسم (2023 – 2024) والبالغ عددها (7) أندية وهم كل من (نפט ميسان، دجلة، أحرار ميسان، الكحلاء، السكر، الشهيد سعد خلف سويف , الميمونه) والمسجلين لدى كشوفات الاتحاد الفرعي بكرة اليد لمحافظة ميسان البالغ عددهم (104) لاعبا، إذ تم اختيار العينة بصورة عمدية وهم لاعبي نادي (الشهيد سعد خلف سويف ونادي احرار ميسان) والبالغ عددهم (30) لاعبا وقد كانت نسبتهم تمثل (28.84%) من مجتمع البحث، إذ تم تقسيمهم الى مجموعتين (ضابطة شملت نادي احرار ميسان و تجريبية شملت نادي سعد خلف سويف) وبطريقة القرعة بواقع (15) لاعب لكل مجموعة، اما اهم استنتاجات الدراسة فقد استنتج الباحثان ان استخدام هذه التدريبات في المناهج التدريبية الخاصة بكرة اليد لها دور فعال في تحسين الاداء.

الكلمات المفتاحية: التدريبات، الحمل القصوي، القدرات البدنية، اللاعبين الشباب، كرة اليد

ABSTRACT

The research aimed to prepare maximum load training in some of the physical abilities of young handball players and to identify some of the physical abilities of young handball players and also to identify the impact of maximum load training on some physical abilities of young handball players, As for the hypotheses of the research, the researchers imposed a statistically significant difference between the test (after - after), for the two groups (control - experimental), in some of the physical abilities of young players in handball, The researchers used the experimental approach with two experimental and control groups to suit the nature of the research problem, representing the research community with the players of Maysan Governorate youth handball clubs for the season (2023-2024), which numbered (7) clubs, namely (Maysan Oil, Tigris, Ahrar Maysan, Kahala, Sugar, Martyr Saad Khalaf Suef, Al-Maimouna) and registered with the lists of the sub-federation of handball for Maysan Governorate, numbering (104) players, The sample was deliberately selected and they are the players of the club (Martyr Saad Khalaf Soueif), who number (14) players, and their percentage represented (13.46%) of the research community, As for the most important conclusions of the study, the researchers concluded that the use of these exercises in the training curricula for handball, has an effective role in improving performance.

Keywords: training, maximum load, physical abilities, young players, handball

المقدمة

تُعد كرة اليد من الألعاب الجماعية السريعة التي تتطلب مجهودًا بدنيًا عاليًا وتكاملاً بين عناصر متعددة من القدرات البدنية مثل القوة، السرعة، الرشاقة، التحمل، والقدرة على اتخاذ القرار في ظروف متغيرة.

ويُعد الإعداد البدني حجر الأساس في بناء اللاعب القادر على التكيف مع متطلبات المباريات ذات الإيقاع المرتفع، خصوصًا في المراحل العمرية المبكرة التي تتسم بسرعة التطور الحركي والفسولوجي، وفي إطار التطور العلمي المتسارع في مجالات التدريب الرياضي، ظهر اتجاه واضح نحو استخدام الأحمال التدريبية القصوى كوسيلة فعالة لتحسين القدرات البدنية للاعبين، ويُعرف الحمل

القصوي بأنه ذلك النوع من التدريب الذي يُقدّم عند الحد الأقصى أو بالقرب من الحد الأقصى لقدرة اللاعب، من حيث الشدة أو التكرار أو الزمن، بهدف دفع الجسم إلى أقصى حدود التكيف الفسيولوجي والعصبي والعضلي ، ورغم النتائج الإيجابية التي أشارت إليها بعض الدراسات في تطوير القوة القصوى والقوة الانفجارية والتحمل العضلي لدى الرياضيين البالغين، إلا أن هناك تبايناً في الرؤى حول مدى ملائمة هذا النوع من الحمل للفئات العمرية الشابة، فالتغيرات المستمرة في نمو الجهاز العصبي والعضلي لدى الناشئين تفرض حذرًا في اختيار شدة الحمل ونوعه، لتجنب مخاطر الإفراط في التدريب أو الإصابات المزمنة.

من هنا تتبع أهمية التوجه نحو دراسة أثر تدريبات الحمل القصوي على لاعبي كرة اليد من فئة الشباب، حيث إن هذه المرحلة العمرية تُعد حاسمة في بناء الأسس البدنية والتقنية للاعب المستقبل ، كما أن غياب المعايير الدقيقة لتطبيق هذه الأحمال على هذه الفئة يُشكل فجوة علمية تستوجب البحث والدراسة ، وانطلاقاً من ذلك، تسعى هذه الدراسة إلى تحليل تأثير تدريبات الحمل القصوي على بعض القدرات البدنية المحددة، لدى لاعبي كرة اليد الشباب، وذلك بهدف الوقوف على مدى فعالية وأمان هذه التدريبات، وتقديم توصيات علمية تساهم في تحسين جودة الإعداد البدني للفئات السنية الصاعدة.

ومما تقدم سلفاً ظهرت أهمية بحثنا في تسليط الضوء على التدريبات بالأحمال القصوى ، بفعل تشكيل أحمال التدريبات المنفذة بأسلوب قصوي، والتي نجدها من الوسائل الملائمة لتدريبات لاعبي كرة اليد، وقد تنعكس إيجاباً في تحسن الجانب الفني.

مشكلة البحث:

تعد لعبة كرة اليد من الألعاب الجماعية التي تتطلب مستوى عاليًا من اللياقة البدنية، والقدرة على الأداء الحركي السريع والمتكرر، والذي يعتمد بدرجة كبيرة على التحمل والقوة والسرعة والانفجار العضلي، ونظرًا للتطور المستمر في متطلبات اللعبة، أصبح من الضروري إعداد اللاعبين الشباب وفقًا لبرامج تدريبية متقدمة تأخذ بعين الاعتبار شدة الحمل وخصائص الفئة العمرية إلا أن استخدام تدريبات الحمل القصوي ما زال مثار جدل بين المدربين والباحثين، خاصةً عند تطبيقه على فئة الشباب، حيث تختلف استجاباتهم البدنية والفسيولوجية عن البالغين، كما أن هناك نقصًا في الدراسات التي تبحث بشكل دقيق في مدى تأثير هذا النوع من الحمل على بعض القدرات البدنية الأساسية للاعبي كرة اليد الشباب .

ومن هنا تبرز مشكلة البحث في التساؤل التالي:

ما هو تأثير تدريبات الحمل القصوي على بعض القدرات البدنية لدى لاعبي كرة اليد الشباب؟ وهل يمكن اعتماد هذا النوع من التدريبات بأمان وفعالية في مراحل الإعداد البدني لهؤلاء.

ومن خلال متابعة الباحثان للعبة كرة اليد كونهما من اصحاب الاختصاص لهذه اللعبة ومهتمين في التدريب وجدا ان هناك ضعفاً بمستوى الاداء بصورة عامة, وهذا يرجع الى العديد من الجوانب منها غياب بعض المراكز في تدريب القدرات الخاصة في هذه اللعبة , لذلك ارتأى الباحثان دراسة هذه المشكلة ووضع الحلول المناسبة لها عن طريق دراسة مستوى القدرات البدنية للاعبين في كرة اليد.

اهداف البحث :

- اعداد تدريبات الحمل القصوي في بعض القدرات البدنية للاعبين الشباب بكرة اليد.
- التعرف على بعض القدرات البدنية للاعبين الشباب بكرة اليد.
- التعرف على تأثير تدريبات الحمل القصوي في بعض القدرات البدنية للاعبين الشباب بكرة اليد.

فرضا البحث :

- وجود فروق ذات دلالة احصائية ما بين الاختبار (قبلي – بعدي) , للمجموعتين (الضابطة – التجريبية) , في بعض القدرات البدنية للاعبين الشباب بكرة اليد.
- وجود فروق ذات دلالة احصائية ما بين الاختبار (بعدي – بعدي) , للمجموعتين (الضابطة – التجريبية) , في بعض القدرات البدنية للاعبين الشباب بكرة اليد.

مجالات البحث :

المجال البشري: لاعبو نادي الشهيد سعد خلف سويف في كرة اليد للشباب للموسم الرياضي 2023-2024.

المجال الزمني: من 2024/10/3 – 2024/12/8.

المجال المكاني: قاعة الشهيد سعد خلف سويف في ميسان.

منهجية البحث وإجراءاته الميدانية:

1- منهج البحث:

استخدام الباحثان المنهج التجريبي ذو المجموعتين التجريبية والضابطة لملائمته لطبيعة مشكلة البحث من أجل الوصول إلى الحقيقة للكشف عنها، وذلك عن طريق الاستقصاء الشامل للظواهر والأدلة

المتعلقة بالمشكلة اذ يعد هو "النشاط العلمي الدقيق والمضبوط، وانه اجراء لضبط العوامل المؤثرة المحيطة بالتجربة ما عدا عاملاً واحداً هو المتغير المستقل لغرض قياس تأثيره على المتغير التابع". (الكاظمي، 2012)

2- مجتمع البحث وعينته:

تمثل مجتمع البحث بلاعبى أندية محافظة ميسان للشباب بكرة اليد للموسم (2023 – 2024) والبالغ عددها (7) أندية وهم كل من (نפט ميسان، دجلة، أحرار ميسان، الكحلاء، السكر، الشهيد سعد خلف سويف، الميمونه) والمسجلين لدى كشوفات الاتحاد الفرعي بكرة اليد لمحافظة ميسان البالغ عددهم (104) لاعبا، إذ تم اختيار العينة بصورة عمدية وهم لاعبي نادي (الشهيد سعد خلف سويف ونادي احرار ميسان) والبالغ عددهم (30) لاعباً وقد كانت نسبتهم تمثل (28.84%) من مجتمع البحث، إذ تم تقسيمهم الى مجموعتين (ضابطة شملت نادي احرار ميسان و تجريبية شملت نادي سعد خلف سويف) وبطريقة القرعة بواقع (15) لاعب لكل مجموعة، إذ طبق على المجموعة الأولى (الضابطة) البرنامج العام المعتمد من قبل المدرب، في حين طبقت المجموعة الثانية (التجريبية) التدريبات بالأداء القصوي.

3- تجانس وتكافؤ عينة البحث:

3-1 تجانس عينة البحث:

قبل البدء بتنفيذ الاختبارات الخاصة بموضوع الدراسة وقبل الشروع بالتدريبات المعدة من قبل الباحثان ، ومن اجل ضبط المتغيرات التي تؤثر في دقة نتائج البحث يلجأ الباحثان الى التحقق من تجانس عينة البحث في المتغيرات التي تتعلق بالقياسات الانثروبومترية وهي (الكتلة ، الطول ، العمر الزمني ، العمر التدريبي) ، كما مبين في الجدول (1)

جدول (1)

يبين التجانس بين افراد العينة (الوسط الحسابي ، الانحراف المعياري ، معامل الاختلاف)

المعالم الاحصائية المتغيرات	وحدة القياس	الوسط الحسابي	الانحراف المعياري	معامل الاختلاف
الكتلة	كغم	66.24	1.23	1.85%
الطول	سم	170.98	1.23	0.71%
العمر الزمني	سنة	18.23	1.11	6.08%

العمر التدريبي	سنة	4.32	0.32	%7.40
----------------	-----	------	------	-------

ويتبين من خلال الجدول (1) ان قيمة معامل الاختلاف لمتغيرات البحث هي أقل من (30%) وهذا يعني أن عينة البحث متجانسة فيما بينهم في هذه المتغيرات. (الفرطوسي، 2016، صفحة 101).

4 الوسائل والأدوات والأجهزة المستعملة في البحث:

1-4 وسائل جمع المعلومات:

- الملاحظة.
- المقابلات الشخصية.
- المصادر والمراجع العربية والأجنبية.
- شبكة المعلومات الدولية (الأنترنت).
- الاختبار والقياس.

2-4 الادوات المستخدمة:

- ساعات توقيت الكترونية رقمية نوع (HUGER) عدد (3).
- ميزان صيني الصنع.
- صافرة يابانية الصنع.
- مثقلات
- شريط قياس.
- اثقال
- صناديق
- مدرج
- أقماع بلاستيكية عدد (4).

5- اجراءات البحث الميدانية :

1-5 القدرات البدنية الخاصة بالبحث:

تم تحديد القدرات البدنية من قبل الباحثان , بعد مشاهدة تدريبات العينة , وبعد تكرار المشاهدة , والسؤال مع القائمين على التدريب لم يظهر الاهتمام الكبير بهذه القدرات المختارة , لذا لجأ الباحثان الى دراسة هذه المتغيرات وتحديدها.

1- اختبار ركض (50) متر من الوضع الطائر (الحكيم، 2004)

1- الهدف من الاختبار : قياس السرعة القصوى.

2- الادوات المستخدمة:

أ- مجال للجري بمسافة 65 م وفق المتطلبات القانونية .

ب- ثلاثة ساعات توقيت (للمقاتلين).

ج- علم لونه أحمر.

د- خط عرضي واضح يبين نهاية 15 متر وبداية 50 متر .

هـ- (صافرة).

3- طريقة الاداء /

يبدأ الاختبار من البداية الواقفة وعند إعطاء إشارة البدء يجري المختبر بسرعة تزايدية إلى خط البدء نهاية (15) متراً عندها يؤشر المساعد الأول بإيماءة سريعة من مفصل الرسخ واليد ممدودة ، وعندها يقوم المقاتليون بتشغيل ساعات التوقيت ، وعند وصول المختبر إلى خط نهاية الـ (50) متراً يتم إيقاف ساعة التوقيت .

4- طريقة القياس /

يسجل الزمن لأقرب 0, 01 من الثانية من خلال (3) ثلاث ساعات توقيت ، يؤخذ أوسط توقيت.

2- اختبار ثلاث حجلات برجل اليمين وثلاث حجلات بالرجل اليسار (حسانين، 2004، صفحة 422)

1-الغرض من الاختبار: قياس القوة المميزة بالسرعة لعضلات الرجلين.

2-وصف الأداء: يقف المختبر وقدم القفز تمس خط البداية والساق الحرة طليقة للخلف وعند اعطاء الاشارة يقوم بالحجل للأمام ثلاث حجلات باليمين وثلاث حجلات باليسار لأبعد مسافة ممكنة.

3-طريقة التسجيل: تقاس المسافة بشرط قياس ولأقرب متر وأجزائه.

3- اختبار القوة المميزة بالسرعة للذراعين

اسم الاختبار: الاستناد الأمامي ثني ومد الذراعين خلال 10 ثانية (المعدل) (علاوي و ديوان، 1997).

الغرض من الاختبار: قياس القوة السريعة للذراعين.

الأدوات اللازمة: ارض مستوية ، ساعة توقيت.

وصف الأداء:

يتخذ المُختبر وضع الاستناد الأمامي وبعد تشغيل الكاميرا تعطي إشارة البدء ويقوم المُختبر بثني الذراعين الى أن يقترب الصدر من الأرض ومدهما للأعلى لأكثر عدد من المرات خلال (10) ثانية.

تعليمات الاختبار:

لا يسمح بالتوقف أثناء أداء الاختبار.

لا بد من استقامة الجذع خلال الأداء.

التسجيل:

يعطى للمُختبر محاولتين وتحسب افضل محاولة له.

4- اختبار القوة الانفجارية للرجلين

الاختبار الأول : اختبار الوثب الطويل من الثبات

الغرض من الاختبار : قياس القوة الانفجارية لعضلات الرجلين.

الادوات المستخدمة : ساحة , شريط قياس , خط بداية عرض 5 سم .

وصف الاداء : وقوف ثني ومد الركبتين ثم الوثب الى ابعد مسافة.

التسجيل : يكون القياس من خط البداية الى اخر جزء من الجسم يلمس الارض ثم يسجل القياس في استمارة الخاصة باللاعبين. (حسانين، القياس والتقويم في التربية الرياضية، 1987).

6- الأسس العلمية للاختبارات:

سعى الباحثان إلى اعتماد الأسس العلمية في عملية تقنين الاختبارات على الرغم من إنها مقننة، لكن لغرض تحديد مدى علمية الاختبارات المختارة، أي تحديد مدى صدقها وثباتها وموضوعيتها.

1-6 صدق الاختبار: للتأكد من صدق الاختبار تم استخدام معامل الصدق الذاتي "وهو صدق الدرجات التجريبية بالنسبة للدرجات الحقيقية التي خلصت من شوائب أخطاء الصدفة، ومن ثم الدرجات الحقيقية هي الميزان أو المحك الذي ينسب إليه صدق الاختبار". (حسانين، 2004) ويحسب عن طريق المعادلة التالية (معامل الصدق الذاتي = معامل الثبات). (فرحات، 2007)

2-6 ثبات الاختبار: تم حساب معامل ثبات الاختبار بطريقة الاختبار وإعادة تطبيق الاختبار، إذ طبق الاختبار على (4) لاعبين يومي الخميس الموافق 2024/10/4، وبفارق زمني أسبوع واحد. أعيد الاختبار على المجموعة نفسها وتحت نفس الظروف في يوم الخميس الموافق 2024/10/11 ومن خلال معالجة البيانات التي حصل عليها من الاختبارات تم استخراج معامل الارتباط البسيط (بيرسون)

بين نتائج الاختبارين الأول والثاني، وقد أظهرت النتائج أن الارتباط عالٍ بين درجات كلا الاختبارين "من خلال مقارنة القيمة المحسوبة مع الدرجة العشوائية العظمى لمعامل الارتباط والبالغة قيمتها (0,67%) إذا تقبل الدرجة العشوائية بنفس هذه القيمة وما فوقها". (الطالب و السامرائي، 1981) مما يؤشر إن معامل الثبات لهذه الاختبارات عالٍ أيضاً.

3-6 موضوعية الاختبار: تشير الموضوعية إلى مدى إمكانية الحصول على درجة صحيحة عندما يقوم محكمين أو أكثر بتطبيق الاختبار على نفس العينة في موقفين مختلفين ويعطى الدرجة نفسها المحكم الأول والثاني، والموضوعية هي "إذا قام شخصان أو أكثر وباستخدام نفس الأجهزة والإجراءات وأمكن الحصول على نتائج متشابهة". (ابراهيم، 1999).

جدول (2)

يوضح القيم المعنية بمعاملات الثبات والصدق الذاتي والموضوعية لاختبارات البحث

الاختبارات	ت	اسم الاختبار	وحدة القياس	صدق الاختبار	ثبات الاختبار	موضوعية الاختبار
القدرات البدنية	1	السرعة القصوى	زمن	0.98	0.95	0.94
	2	القوة المميزة بالسرعة للرجلين	متر	0.97	0.94	0.98
	3	القوة المميزة بالسرعة للذراعين	تكرار	0.95	0.91	0.90
	4	القوة الانفجارية للرجلين	متر	0.96	0.92	0.95

*القيمة العشوائية العظمى لمعامل ارتباط بيرسون (0,67) فما فوق

7 إجراءات البحث الميدانية:

1-7 التجارب الاستطلاعية

1-1-7 التجربة الاستطلاعية: لغرض الحصول على نتائج دقيقة قام الباحث بأجراء التجربة الاستطلاعية على عينة مكونة من (4) لاعبين من المجتمع الأصل وهم لاعبي نادي دجلة وقد تم إجراء الاختبارات يوم الخميس الموافق 2024/10/3 في تمام الساعة الثالثة عصرا على قاعة الشهيد سعد خلف سويف في ميسان، وكان الهدف من إجراء التجربة الاستطلاعية هو:

- التأكد من صلاحية الأجهزة والأدوات المستخدمة.
- مدى استعداد اللاعبين لتنفيذ الاختبارات.
- استخراج الأسس العلمية للاختبارات.
- التعرف على زمن إجراء كل اختبار فضلا عن الزمن الكلي للاختبارات.
- التأكد من تسلسل الاختبارات الخاصة بمتغيرات البحث.

- معرفة المعوقات التي قد تحدث وتلافيها خلال تنفيذ الاختبارات الرئيسية.
- التأكد من كفاءة وكفاية فريق العمل المساعد على كيفية تنفيذ الاختبارات واستخدام الأدوات.

2-1-7 التجربة الاستطلاعية الثانية:

للوصول إلى الشدد المطلوبة للتدريبات بأسلوب الاداء القصوي أجرى الباحثان التجربة الاستطلاعية الثانية على (2) لاعبين من عينة البحث في يوم الجمعة المصادف 4/10/2024 في تمام الساعة الثالثة عصراً وعلى القاعة الشهيد سعد خلف سويف لغرض:

- استخراج الشدد القصوية .
- تقنين مكونات الحمل التدريبي للتمرينات الخاصة.
- التحكم في شدة التمرينات خلال الوحدات التدريبية.

8- الاختبارات القبلية:

بعد تهيئة الظروف المتعلقة بالاختبارات من حيث الزمان والمكان والأدوات المستخدمة وطريقة التنفيذ، قام الباحثان وبمساعدة فريق العمل بأجراء الاختبارات القبلية لعينة البحث للمجموعتين الضابطة والتجريبية، في يوم الخميس الموافق 11/10/2024 بتمام الساعة الثانية بعد الظهر، في قاعة الشهيد سعد خلف سويف , أجرى الباحثان اختبارات القدرات البدنية وحسب التسلسل التالي: (السرعة القصوى، القوة الانفجارية للرجلين، القوة السريعة للرجلين , القوة السريعة للذراعين).

3-8-1 تكافؤ مجموعتي البحث :

جدول (2)

يبين قيم الوسط الحسابي والانحراف المعياري وقيمته ت المحتسبة لنتائج المتغيرات المبحوثة

المجموعة المتغيرات	وحدة القياس	مجموعة الضابطة		مجموعة التجريبية		قيمة (ت) المحسوبة	Sig	الدلالة الاحصائية
		الوسط الحسابي	الانحراف المعياري	الوسط الحسابي	الانحراف المعياري			
السرعة القصوى	ثانية	7.541	0.236	7.537	0.228	0.034	0.973	غير دال
القوة الانفجارية للرجلين	متر	2.025	0.048	2.042	0.051	0.638	0.535	غير دال
القوة المميزة بالسرعة لرجلين	متر	13.572	0.327	13.610	0.300	0.221	0.829	غير دال
القوة المميزة بالسرعة لذراعين	تكرار	11.254	0.345	11.318	0.343	0.350	0.733	غير دال
(ن - 2) = (14 - 2) = 12 تحت مستوى دلالة (0.05)								

9 - التجربة الرئيسية:

اعد الباحثان التدريبات بأسلوب الاداء القصوي المقترحة في مرحلة الإعداد الخاص إذ استمر تطبيقها لمدة (8) أسابيع وبواقع (24) وحدة تدريبية، حيث نفذت أول وحدة تدريبية يوم الأحد الموافق 2024/10/13 وكانت آخر وحدة تدريبية يوم الخميس الموافق 2024/12/5 وبمعدل (3) وحدات تدريبية بالأسبوع في أيام (الأحد والثلاثاء والخميس).

استغرق زمن التدريبات المقترحة الخاصة بالباحث ما بين (22.77 – 41.35 دقيقة)، قام الباحثان بحساب الشدد الجزئية عن طريق اقصى تكرار لكل تمرين $\times$ الشدة المطلوبة /100، وتم التحكم بشدة الوحدات التدريبية عن طريق رفع الحجم وتنبيت فترات الراحة أو رفع الحجم وتقليل فترات الراحة، وتم استخدام طريقة التدريب التكراري في التدريبات المقترحة، وتم استهداف مرحلة الاعداد الخاص ، وتم اعطاء الجرعة التدريبية في مقدمة القسم الرئيسي ، و التي شابهه في عملها الأداء المهاري الخاص في كرة اليد.

كما قام الباحثان بتوزيع الوحدات التدريبية على ثلاثة أيام والتي توزعت كالتالي:

- الودحتين الأولى والثانية في بداية الأسبوع وكان هدفهما تدريبات السرعة الانتقالية والقوة المميزة بالسرعة في نفس الوحدة التدريبية، وتبدأ بتدريب السرعة الانتقالية وتنتهي بالقوة المميزة بالسرعة، واحتوت كل وحدة تدريبية على ستة تدريبات، وتمثلت بثلاثة تدريبات لكل قدرة.
- الوحدة الثالثة فكان هدفها تطوير القوة الانفجارية وكانت تعطى في نهاية الأسبوع وتحتوي أيضاً على ستة تدريبات.

10- الاختبارات البعدية:

حرص الباحثان على تهيئة نفس الظروف التي تم إجراء الاختبارات القبلية فيها من حيث الزمان والمكان والأدوات المستخدمة وطريقة التنفيذ، قام الباحثان وبمساعدة فريق العمل بأجراء الاختبارات البعدية لعينة البحث للمجموعتين الضابطة والتجريبية، في يوم الاحد الموافق 2024/12/8 بتمام الساعة الثانية بعد الظهر، وعلى القاعة الشهيد سعد خلف سويف ، إذ أجرى الباحثان اختبارات القدرات البدنية (السرعة القصوى، القوة الانفجارية للرجلين، القوة السريعة للرجلين ، القوة السريعة للذراعين).

11- الوسائل الإحصائية:

وظف الباحثان الحقيبة الإحصائية (SPSS) ، الاصدار (23) ، في معالجة واستخراج البيانات الخاصة بالبحث وكانت القوانين المستخدمة في البحث على النحو الاتي:

- 1- الوسط الحسابي.
- 2- الانحراف المعياري.
- 3- النسبة المئوية.
- 4- معامل الاختلاف.
- 5- (T) العينات المستقلة.
- 6- (T) العينات الغير مستقلة.

عرض النتائج وتحليلها ومناقشتها

1 - عرض نتائج المتغيرات البدنية للمجموعتين

جدول (3)

يبين الأوساط الحسابية والانحرافات المعيارية وقيمة (t) المحسوبة, ودلالة الفروق بين الاختبارين القبلي والبعدى للمجموعة (الضابطة) في المتغيرات البدنية

المتغيرات	وحدة القياس	قبلي		بعدي		قيمة (ت) المحسوبة	فرق الأوساط	فرق الانحرافات	قيمة (sig)	الدلالة الاحصائية
		الوسط	انحراف المعياري	الوسط	انحراف معياري					
السرعة القصوى	ثانية	7.541	0.236	7.514	0.238	9.500	0.027	0.007	0.000	دال
القوة الانفجارية للرجلين	متر	2.025	0.048	2.064	0.058	3.153	0.038	0.032	0.020	دال
القوة المميزة بالسرعة لرجلين	متر	13.572	0.327	13.628	0.335	4.927	0.055	0.029	0.003	دال
القوة المميزة بالسرعة لذراعين	تكرار	11.254	0.345	11.288	0.334	1.453	0.034	0.062	0.196	دال
معنوي تحت مستوى دلالة اصغر من 0.05 , عند درجة حرية (ن-1)=6										

جدول (4)

يبين الأوساط الحسابية والانحرافات المعيارية وقيمة (t) المحسوبة, ودلالة الفروق بين الاختبارين القبلي والبعدى للمجموعة (التجريبية) في المتغيرات البدنية

المتغيرات	وحدة القياس	قبلي		بعدي		قيمة (ت) المحسوبة	فرق الأوساط	فرق الانحرافات	قيمة (sig)	الدلالة الاحصائية
		الوسط	انحراف المعياري	الوسط	انحراف معياري					
السرعة القصوى	ثانية	7.537	0.228	7.367	0.220	14.223	1.170	0.031	0.000	دال

القوة الانفجارية للرجلين	متر	2.042	0.051	2.261	0.047	19.125	0.218	0.030	0.000	دال
القوة المميزة بالسرعة لرجلين	متر	13.610	0.300	14.654	0.304	5.613	1.044	0.492	0.001	دال
القوة المميزة بالسرعة لذراعين	تكرار	11.318	0.343	12.317	0.263	6.977	0.998	0.378	0.000	دال
معنوي تحت مستوى دلالة اصغر من 0.05 , عند درجة حرية (ن-1)=6										

جدول (5)

يبين الأوساط الحسابية والانحرافات المعيارية وقيمة (t) المحسوبة, ودلالة الفروق بين الاختبارين البعدي والبعدي للمجموعتين في المتغيرات البدنية

المجموعة المتغيرات	وحدة القياس	مجموعة الضابطة		مجموعة التجريبية		قيمة (ت) المحسوبة	Sig	الدلالة الاحصائية
		الوسط الحسابي	الانحراف المعياري	الوسط الحسابي	الانحراف المعياري			
السرعة القصوى	ثانية	7.514	0.238	7.367	0.220	2.688	0.020	دال
القوة الانفجارية للرجلين	متر	2.064	0.058	2.261	0.047	6.923	0.000	دال
القوة المميزة بالسرعة لرجلين	متر	13.628	0.335	14.654	0.304	5.988	0.000	دال
القوة المميزة بالسرعة لذراعين	تكرار	11.288	0.334	12.317	0.263	6.384	0.000	دال
(ن - 2) = (14 - 2) = 12 تحت مستوى دلالة (0.05)								

2 - مناقشة نتائج اختبارات القدرات البدنية:

أظهرت الجداول (3) و (4) و (5) نتائج المعالجات الإحصائية الخاصة باختبارات القدرات البدنية (السرعة القصوى, القوة المميزة بالسرعة للرجلين و الذراعين، القوة الانفجارية) قبل وبعد تنفيذ تدريبات الاداء القصوى وأتضح من ذلك جود فروق معنوية في الاختبارات البعدية لكلتا المجموعتين الضابطة والتجريبية إلا إن أرجحية الفروق كانت مسجلة وبشكل مميز لصالح المجموعة التجريبية. من خلال ما تقدم من نتائج معنوية للمتغيرات يرى الباحثان إن حالة التطور التي حصلت في الجوانب البدنية وبالخصوص نتائج اختبارات السرعة القصوى لعضلات الرجلين بالنسبة للمجموعة

التجريبية مقارنةً بالمجموعة الضابطة , ويعزو الباحثان السبب في هذه النتائج لتدريبات الاداء القصوي وفعالية تأثيرها على إمكانية اللاعبين البدنية.

ويرى الباحثان ان التطور في نتائج الاختبار لعضلات الرجلين في متغير السرعة إلى طبيعة تصميم التدريبات المقترحة والتي تضمنت الأخذ بنظر الاعتبار عامل الزمن الذي تضمنته الجرعات التدريبية حيث كان حاضراً فيها ولم تغفله خلال فترة تنفيذ جرعة التدريب لأهميته في تحقيق التفوق في رياضة كرة اليد لمعرفة المواقف المفاجئة في المباراة إضافة عن كونها أكثر القدرات البدنية الخاصة لمهارات الدفاع والهجوم أثناء الأداء السريع أو القطع أو التمرکز الجيد لذا تم الأخذ بنظر الاعتبار تطوير السرعة في مجمل التدريبات المقترحة وذلك من خلال قياس عامل الزمن المستغرق والتحكم بشدد التدريبات المنفذة صعوداً وهبوطاً الأمر الذي انعكس على تنفيذ الأداء حيث كان مؤشراً واضحاً في تقليل أزمنة السرعة الانتقالية. ويتفق ذلك مع ما أشار إليه (محمد عبد الغني) "لا تستطيع العضلة أو المجموعة العضلية الانقباض بسرعة ما لم تتمتع بقوة كافية تمكنها من الانتقال السريع خلال الأداء". (عثمان، 1990) , وأيضاً يتفق (بسطويسي احمد) في انه "يظهر مستوى سرعة الأداء من خلال الإيقاعات المتميزة التي تحصل في المباريات فاللاعب لا يستطيع التحرك في غياب السرعة الانتقالية". (احمد، 1999).

ويعزو الباحثان ايضا ان التطور الحاصل في السرعة القصوى أتى على أساس علمي مدروس في اعتماد التدريبات المقترحة والتي كانت تعنى بالجانب البدني ويقع تأثيرها في آن واحد على مجاميع عضلية مختلفة الأداء العاملة والمساعدة , الأمر الذي أدى إلى تطوير هذين الجانبين في كل تمرين وحسب المسار الحركي للعضلات التي يقع على عاتقها فعل الأداء الحركي وذلك لخلق التوازن بالأداء المهاري لأجل تنمية القوة العضلية الأثر الكبير في تحسن السرعة , وهذا يتفق مع (عادل عبد البصير) "تنمية القوة المميزة بالسرعة من العوامل الهامة المساعدة على تنمية وتطوير السرعة الانتقالية". (علي، 1999).

وأيضاً يتفق هذا مع (كمال الربضي) "لا يمكن تنمية السرعة الانتقالية بمعزل عن تنمية القوة فكلاهما مرتبطان بعضهما مع بعض". (الربضي، 2004).

ويعزو الباحثان النتائج التي تحققت في القوة المميزة بالسرعة للرجلين والذراعين بالنسبة للمجموعة التجريبية إلى اعتماد التدريبات المقترحة بأسلوب الاداء القصوي والتي كانت دقيقة في تنفيذها وتشكيل أحمالها بأسلوب علمي يحدث التأثير المطلوب على المجاميع العضلية العاملة والمعاكسة , وقد انعكس هذا في تطوير المجاميع العضلية وتوافق العمل فيما بينها واكتسابها مستوى من القوة في الليف العضلي بالإضافة عن زيادة الانقباضات العضلية السريعة في أداء اللاعبين، وهذا يتفق مع جاءت

به دراسة (كين ايسلر) "تهدف تمارينات لمحاولة تنمية التوافق بين العضلات العاملة بالإضافة إلى المضادة مما يحدث استجابات داخل الليف العضلي وتزيد القوة والسرعة". (Kin-İşler Ariburuna B, 2008)

ويرى الباحثان إن التدريبات قد أسهمت في أحداث التأثير على المجاميع العضلية الأمر الذي انعكس بشكل فاعل وواضح بالارتقاء في حالة القدرات البدنية بشكل عام والقدرة العضلية بشكل خاص في تنمية كفاءة العضلة من الناحية الوظيفية لتحسين قوتها وسرعتها وتحملها أداء النشاط البدني التخصصي، ويتفق هذا مع (أبو العلا) "إن تنمية القوة المميزة بالسرعة يجب إن يراعى فيه تنمية العوامل الأساسية المكونة لها مع ارتباطها بالنشاط الرياضي التخصصي". (عبد الفتاح، 2003).

أما في متغير القوة الانفجارية للرجلين يعزو الباحثان سبب هذا التطور إلى استخدام تمارينات مقننة على وفق أسلوب الاداء القصوى ,وبما يتناسب مع مبادئ صرف الطاقة الملائمة لهذا العمل العضلي، الذي لا يستغرق وقتاً أكثر من ثواني قليلة جداً معتمداً في ذلك على نظام الطاقة الأول وهو نظام الذي يتم فيه إنتاج الطاقة بعدم كفاية الأوكسجين، ويتم فيه العمل العضلي بالشدة القصوى ويستمر لمدة قصيرة (ثواني قليلة جداً) بهدف تنمية القوة الانفجارية لعضلات الرجلين ، الذي أعد بشكل دقيق اعتماداً على الدراسات والبحوث والمصادر والأجهزة .

واستخدم الباحثان بشكل أساس في تدريب القوة الانفجارية لعضلات الرجلين تمارينات البلايومترك، باستخدام وزن الجسم والقفز العميق والصناديق أيضاً ,وايضا شملت التدريبات بالاثقال بالنسبة لعضلات اليدين, إذ تشير الكثير من المصادر إلى أنَّ هذه التدريبات تعمل على أداء الحركة بشكل طبيعي، يشمل التطويل والتقصير، كما يحدث هناك تغير إيجابي من خلال زيادة تقدم القدرة على المقاومة، كما تساعد هذه التمارينات على زيادة كفاية عمل المفاصل (Wernbom, 2007).

ويرى الباحثان إلى ان التأثيرات الإيجابية للتدريبات بالأداء القصوي ادت الى تطوير القوة الانفجارية التي حذت حذو المتغيرات البدنية الأخرى في مستوى التطور ودرجة التأثير التي أفرزتها العلاقة الصحية بين مكونات الحمل والتي استمرت طوال مدة التدريب وفق مبدأ التدرج بزيادة الحمل الأمر الذي يؤدي إلى زيادة سرعة انقباض المجموعة العضلية من جراء العمل العضلي في التدريبات لفترة زمنية معينة وتحت تأثير هذه الشدة مما أدى إلى حصول التكيف البدني على القوة القصوى للرجلين, والتي بدورها تؤدي إلى تطور الحالة التدريبية ، وإن أتباع الزيادة المستمرة في حجم وشدة التدريب واللجوء إلى التمارين التصاعدية هي الوسيلة الكفيلة بتحسين الأداء المهاري وتحقيق الإنجاز, و يرى الباحثان إن التدريبات شكل الحمل فيها بأسلوب يضمن التطوير حيث قنن على أساس مبدأ الفروق الفردية الذي كان له الأثر الواضح بترجمة أسلوب تنفيذها وكذلك تضمنت الجرعات التدريبية عدد كبير

من التكرارات التي يمكن إن تسمح بتطوير القدرات البدنية، وهذا ما تؤكد (أميرة حسن وماهر حسن) "يمكن تطوير قابلية الفرد البدنية من خلال التدرج بالتدريب وفق قابلية الإنجاز لكل رياضي". (محمود، 2008) , وأن تزايد التكرار أثناء التدريب الخاص يؤدي إلى تحسن مستوى القوة العضلية بكافة أنواعها ومنها القوة الانفجارية للرجلين و تضمنت التدريبات باعتماد الوسيلة المساعدة أسلوب تنفيذ اللعب بالمساحات المصغرة والتحكم بها وتمثلت بالتزايد التدريجي بالمساحة وتقليل عدد اللاعبين خلال زمن الأداء الكبير, قد يزيد من كثافة التمرين ووتيرته بالتالي تحسن الكفاءة البدنية ، وهذا التفسير جاء منسجم ومتفق مع ما أشارت إليه نتائج الدراسات السابقة إن "تنوع أساليب التدريب وعلى وجه الخصوص اللعب بالمساحات المصغرة والتدرج بها كفيلة بتحسين الكفاءة البدنية لأطول فترة ممكنة". (Greig, 2008).

الفصل الرابع

الاستنتاجات

في ضوء اهداف البحث وفرضياته وفي حدود عينة البحث المستخدمة وطبيعة الاساليب الاحصائية التي استخدمت في تحليل النتائج توصل الباحثان الى الاستنتاجات الآتية:-

1- ان استخدام هذه التدريبات في المناهج التدريبية الخاصة بكرة اليد, لها دور فعال في تحسين القدرات البدنية.

2- أثرت التدريبات بأسلوب الاداء القصوي في تطوير القدرات البدنية (السرعة القصوى، القوة المميزة بالسرعة للرجلين والذراعين، القوة الانفجارية للرجلين) وبشكل فعال لدى أفراد المجموعة التجريبية.

التوصيات :

- 1- ضرورة تضمين هذه التمرينات ضمن مناهج المدربين لما لها من دور في تحسين القدرات البدنية.
- 2- استثمار نتائج الدراسة الحالية , وتعميم نتائجها على لاعبي كرة اليد الشباب, ولجميع الفئات العمرية كافة.

المصادر العربية والاجنبية

- ابو العلا احمد عبد الفتاح. (2003). *فسيولوجيا التدريب والرياضية* (المجلد 1). القاهرة: دار الفكر العربي.
- اميرة حسن محمود. (2008). *الاتجاهات الحديثة في علم التدريب الرياضي* (المجلد 1). الاسكندرية: دار الوفاء لدنيا الطباعة والنشر.
- بسطويسى احمد. (1999). *أسس ونظريات التدريب الرياضي* (المجلد 1). القاهرة: دار الفكر العربي.
- ظافر هاشم الكاظمي. (2012). *التطبيقات العلمية لكتابة الرسائل والاطاريح التربوية والنفسية-التخطيط والتصميم* (المجلد 1). بغداد: دار الكتب والوثائق.
- عادل عبد البصير علي. (1999). *التدريب الرياضي والتكامل بين النظرية والتطبيق*. القاهرة: مركز الكتاب للنشر.
- علي جواد الحكيم. (2004). *الاختبارات والقياس والإحصاء في المجال الرياضي*. القادسية: الطيف للطباعة.
- علي سلوم جواد الحكيم. (2004). *الاختبارات والقياس والإحصاء في المجال الرياضي* (المجلد 1). القادسية: الطيف للطباعة.
- علي سموم الفرطوسي. (2016). *مبادئ الطرائق الاحصائية في التربية الرياضية*, ط 3. بغداد: مطبعة المهيمن.
- كمال جميل الربضي. (2004). *التدريب الرياضي للقرن الحادي والعشرين* (المجلد 1). عمان: دار وائل للنشر والتوزيع.
- كمال عبد الحميد اسماعيل. (2016). *اختبارات وقياس وتقويم الأداء المصاحبة لعلم حركة الانسان* (المجلد 1). القاهرة: مركز الكتاب للنشر.
- ليلي السيد فرحات. (2007). *القياس والاختبار في التربية الرياضية*. القاهرة: مركز الكتاب للنشر.
- محمد حسن علاوي، و محمد نصر الدين ديوان. (1997). *الاختبارات المهارية والنفسية في المجال الرياضي* (المجلد 2). القاهرة: دار الفكر العربي.
- محمد صبحي حسانين. (1987). *القياس والتقويم في التربية الرياضية* (المجلد 1). القاهرة: دار الفكر العربي.
- محمد صبحي حسانين. (2004). *القياس والتقويم في التربية البنية والرياضية*. القاهرة: دار الفكر العربي.
- محمد صبحي حسانين. (2004). *القياس والتقويم في التربية البنية والرياضية، الجزء الاول*, دار الفكر العربي (المجلد 1). القاهرة: دار الفكر العربي.

- محمد عبد الغني عثمان. (1990). *التعلم الحركي والتدريب الرياضي* (المجلد 1). الكويت: دار النشر والتوزيع.
- مروان عبد المجيد ابراهيم. (1999). *الأسس العلمية والطرق الإحصائية للاختبارات والقياس في التربية الرياضية*. عمان: دار الفكر العربي.
- مصطفى جاسم. (2020). *اللياقة البدنية* (المجلد 1). بابل: دار الفرات للثقافة والاعلام.
- نزار الطالب، و محمود السامرائي. (1981). *مبادئ الإحصاء والاختبارات البدنية والرياضية*. الموصل: دار الكتب للطباعة.
- Greig, M. (2008). The influence of soccer-specific fatigue on peak isokinetic torque production of the knee flexors and extensors. *The American Journal of Sports Medicine*, 36, 1403–1409.
- Kin-İşler Ariburuna B, e. a. (2008). *The relationship between anaerobic performance, muscle strength and sprint ability in American football players*. Isokinetics and Exercise.
- Wernbom. (2007). *The influence of frequency, intensity, volume and mode of strength training on whole muscle cross-sectional area in humans*. Sports Med 37.

نموذج لوحده تدريبيه

رقم الوحدة التدريبية: (2 - 7)
الهدف: تنمية القوة المميزة بالسرعة لعضلات الرجلين
الاسبوعان التدريبيان: الاول والثالث
الزمن: 30 - 36 دقيقة

التمرينات المستخدمة	راحة (معدل النبض) ض/د	الحمل التدريبي	الراحة بين التكرارات	الراحة بين المجموعات	عدد المجموعات	الوقت الكلي	الشدة
- الوقوف - ثقل على الكتفين، القفز بفتح الساقين اماماً خلفاً بسرعة.	-110 120	3×10	3 د	5 د	2	15د	%90
- التمرين السابق نفسه، لكن بالقفز بسرعة والساقان مضمومتان.	=	=	=	=	=	=	=
- الوقوف - حمل ثقل باليدين - عبور المساطر الموضوعة على الارض بسرعة اماماً بالتعاقب، المسافة بين المساطر 30سم باستمرار (ذهاباً واياباً).	=	=	=	=	1	10 د	=
- التمرين السابق نفسه - لكن عبور المساطر يكون جانباً.	=	=	=	=	=	=	=
- الوقوف امام المقعد السويدي - حمل ثقل باليدين - الوثب بالرجلين معاً على المقعد السويدي والهبوط على الارض بسرعة وباستمرار.	=	=	=	=	=	=	=
- الوقوف - حمل ثقل باليدين - صعود المدرج بارتفاع (30سم) بسرعة والهبوط	=	=	=	=	=	=	=