

تأثير استخدام تمارين بدنية بمقاومات مختلفة في السرعة والقوة بنوعها الانفجاري والمميزة بالسرعة للاعبين كرة القدم تحت (19) سنة

محمد سليم قادر⁽¹⁾، محمد محمود كاظم⁽²⁾

تأريخ تقديم البحث: (2020/6/19)، تأريخ قبول النشر (2020/7/7).

DOI: [https://doi.org/10.37359/JOPE.V32\(3\)2020.1022](https://doi.org/10.37359/JOPE.V32(3)2020.1022)

المستخلص

هدف البحث الى اعداد تمارين بأسلوب مقاومات مختلفة للاعبين كرة القدم تحت (19) سنة، التعرف على تأثير اسلوب المقاومات المختلفة في تطوير بعض القدرات البدنية للاعبين كرة القدم تحت (19) سنة، واستعمل الباحثان المنهج التجريبي ذات المجموعتين متكافئتين الضابطة والتجريبية لملائمته ومشكلة البحث، وتم اختيار العينة بالطريقة العمدية والبالغ عددهم (24) لاعباً، بطول بلغ (174.58) سم، ويكتلة (69.58) كغم، ويعمر زمني (17.20) سنة، ويعمر تدريبي (4.54) سنة. و قام الباحثان بأجراء اختبارات القدرات البدنية قليلاً ومن ثم اجراء التجربة الرئيسة تمارين (بأسلوب مقاومات مختلفة) وتضمنت تمارين (البلايومترك والحبال المطاطية والتمرين على الارض الرملية) بعدها تم اجراء الاختبارات البعدية مع مراعاة نفس الشروط التي جرت في الاختبارات القبلية. واستعمل الباحثان الحقيبة الاحصائية (SPSS) للحصول على البيانات ليتم معالجتها، اما نتائج البحث فقد أظهرت فروقاً معنوية بين الاختبارات القبلية والبعدية في السرعة والقوة الانفجارية ولم تظهر الفروق في القوة المميزة بالسرعة، اذ استنتج الباحثان فاعلية التمارين بأسلوب المقاومات المختلفة لدى عينة البحث، وأوصى الباحثان باستعمال التمارين المعدة من قبلهم على لاعبي كرة القدم بفئات عمرية اخرى وكذلك اجراء دراسة مشابهة على قدرات بدنية اخرى ومهارات اساسية ومتغيرات فسيولوجية وبيغاليات والعباب رياضية اخرى.

الكلمات المفتاحية: تمارين بأسلوب مقاومات مختلفة، كرة القدم، تمارين المقاومة.

ABSTRACT

The Effect of Using Physical Exercises Using Different Speed Resistance, Explosive and Speed – Strengths In Soccer Players Under 19 Years Old

The research aimed at designing exercises using different resistance in soccer players under 19 years old as well as identifying the effect of these resistances on some physical abilities development in soccer players under 19 years old. The researchers used the experimental method on (24) players. Field procedures included physical abilities tests followed by the main experiment (varied resistance style) including plyometrics, rubber ropes, and sand floor exercises then ended with posttests. The researchers collected the data and treated it using SPSS to conclude significant differences between pre and posttests in explosive speed and strength while there are no differences in strength – speed. The researchers concluded that these exercises have positive effects in the subjects understudy. Finally, they recommended using these exercises on soccer players of all age groups as well as making similar studies on other physical abilities, basic skills, physiological variables, and other sports.

Keywords: varied resistance style exercises.

(1) طالب دراسات عليا (الماجستير)، جامعة بغداد، كلية التربية البدنية وعلوم الرياضة. (Sawaf.mohammed2019@gmail.com)
Mohammed Selim Mohammed, Post Graduate Student (Master), University of Baghdad, College of Physical Education and Sport Sciences, (Sawaf.mohammed2019@gmail.com) (+964 7702396800).

(2) أستاذ مساعد، دكتوراه تربوية رياضية، جامعة بغداد، كلية التربية البدنية وعلوم الرياضة. (Mohammed.mahmood65@gmail.com)
Mohammed Mahmood Khadem, Assistant Prof (PH.D), University of Baghdad, College of Physical Education and Sport Sciences, (Mohammed.mahmood65@gmail.com) (+9647702303737).

المقدمة:

تعد لعبة كرة القدم هي واحدة من الألعاب التي تتأثر بشكل مباشر في القدرات البدنية والمهارية كأساس لتطوير مستوى الرياضي، لهذا فإن القدرات البدنية لرياضة كرة القدم تشكل أهمية خاصة في عملية التدريب الرياضي لما لها من أهمية بالغة في تطوير القدرات المهارية والتقدم بها إلى المستويات المطلوبة، لهذا فإنها تحتاج إلى وجود أساليب متعددة لتدريب اللاعبين وتهيئتهم بدنياً لأداء المهارات الأساسية بالمستوى المطلوب، وأيضاً إخضاع اللاعبين إلى مناهج تدريبية حديثة تتخللها تمارين تستخدم أساليب التدريب الرياضي المؤكدة للحدوث والتجدد بهذا العلم والذي يوصل بالرياضي إلى تحقيق أفضل مستوى وأحسن انجاز.

ولقد أصبح الاعداد البدني احد دعائم الجوهريه في خطة التدريب السنوية من خلال فتراتها ومراحلها المختلفة، وتؤكد علمياً أهمية الجانب البدني وارتباطه بالجانب الفني، وهكذا أصبح الجانب البدني والفني لا يمكن فصلهما في أي مرحلة من مراحل الاعداد وكذلك اثناء المنافسات (اسماعيل واخرون، 1989)، وإن الغاية الأساسية من استخدام المقاومات وتدريباتها هي رفع معدلات الزيادة في القوة العضلية وتطويرها، لذا يجب توزيع الازان المستخدمة في التدريب بما يتلاءم مع قابليات اللاعب والتدرج بالحمل التدريبي على اسس علمية صحيحة (علي ابن صالح الهرهوري، 1994) ومن هنا كان من اللازم الحرص الدقيق في التخطيط السليم لعملية التدريب الرياضي وأعداد المناهج التدريبية الخاصة بالعبة وتنفيذها بالشكل الصحيح، فقد بينت دراسة (الساعدي، 2007) ان نتائج الاختبارات البعدية للمجموعة التجريبية والضابطة في المنهج التدريبي المتضمن تمارين المنافسة والمقاومات المتنوعة تأثيراً معنوياً في تطور القدرات البدنية الخاصة من خلال الفروق التي ظهرت في قيمة (t) المحسوبة ولصالح المجموعة التجريبية، وأكدت على ضرورة استخدام التمارين المنافسة والمقاومات المتنوعة التي اعددها الباحث في تطوير القدرات البدنية الخاصة بلاعبي كرة السلة للناشئين. أما دراسة (عاصي ونعمان، 2013) فاستنتج ظهور فروق معنوية بين الاختبارات القبليّة والبعدية للمجموعة التجريبية في القوة القصوى، وضرورة اعتماد المنهج التدريبي للمقاومات المتنوعة لتطوير القدرات البدنية والحركية الخاصة لتطوير مهارات الحركات الارضية في الجمباز. أما دراسة (الحوفي، 1998) التي هدفت الى التعرف الى اثر برنامج تدريبي مقترح على تطوير القوة العضلية وبعض القدرات البدنية والمهارية على لاعبي كرة القدم تحت 14 سنة، واستخدمت فيها المجموعة التجريبية برنامج تدريبي يعتمد على استخدام الوسائل المختلفة لتطوير القوة مثل استخدام الأثقال المقاومات المختلفة واستمر البرنامج لمدة (10) اسابيع واطهرت النتائج تفوق المجموعة التجريبية على المجموعة الضابطة.

ان مسألة اختيار أساليب تدريبية حديثة ما تزال تمثل عائقاً للعديد من المدربين العاملين في هذا المجال، لذلك ارتكز عمل الباحث على اختيار أساليب تدريبية حديثة (تمارين بأسلوب مقاومات مختلفة) لرفع مستوى قدرات اللاعبين البدنية لما لها من دور أساسي في العملية التدريبية والاعداد الخاص والمنافسات وبالتالي الوصول بلاعبي كرة القدم الى المستوى المطلوب وتحقيق نتائج جيدة بأقل مدة زمنية ممكنة.

الطريقة والأدوات:

استخدم الباحثان المنهج التجريبي لملائمته مشكلة البحث، ويتألف مجتمع البحث من لاعبي اندية محافظة كركوك بكرة القدم تحت عمر (19) سنة، إذ بلغ مجموع عدد اللاعبين الكلي (130) لاعبا، وتم اختيار عينة البحث بالطريقة العشوائية من لاعبي نادي غاز الشمال الرياضي والبالغ عددهم (24) لاعباً

والذين يمثلون نسبة (18.46%) من مجتمع البحث الكلي، وتم تقسيم العينة الى مجموعتين ضابطة وتجريبية بواقع (12) لاعباً لكل مجموعة. واستخدم الباحثان الحبال المطاطية بطول (2) متر بعدد (12) نوع (2080*50*45MM) وبمقاومة (75%) وملعب رملي بقياس (20 × 10) متر، وموانع بارتفاع (50) سم، وصناديق خشبية بارتفاع (20-40) سم، وشريط قياس بطول (100) متر، فضلاً عن ساعات توقيت الكترونية، ملعب قانوني لكرة قدم المفتوحة.

أما اختبارات البحث فتمثلت بالآتي:

- أولاً: اختبار القفز العمودي من الثبات : (الحكيم ، 2004).
 - ثانياً: اختبار القفز على ساق واحدة مسافة (30 م) : (محمود ، 2009).
 - ثالثاً: اختبار الركض (30) متر من البداية العالية: (حسنين ، 1995)
- وقام الباحثان بأجراء الاختبارات القبلية (قبل تنفيذ المنهج التدريبي) في تمام الساعة الرابعة عصراً وعلى ملعب نادي غاز الشمال الرياضي بعد توضيح الاختبارات لأفراد عينة البحث، تبع ذلك تطبيق المنهج التدريبي لمدة شهرين ونصف (10) اسابيع بواقع (3) وحدات تدريبية في الاسبوع في ايام (السبت، الثلاثاء ، الخميس) ما يعادل (30) وحدة تدريبية، تضمن المنهج مفردات خاصة بتطوير السرعة والقوة الانفجارية والقوة المميزة بالسرعة للاعبين كرة القدم، وارتأى الباحث اعداد (تمرينات بأسلوب مقاومات مختلفة) وباستخدام طريقتي التدريب أولهما (الفتري المرتفع الشدة) وثانيهما (التكراري)، موزع على المهج المعد، وكما يلي:

- استخدم الباحثان جزء من القسم الرئيسي زمن الوحدة التدريبية الواحدة بين (45- 60) دقيقة.
- اعتمد الباحث الأسس العلمية للمناهج التدريبي من الشدد التدريبية والتكرارات للتمرينات وتسلسل التمرينات في وضع المناهج وتقنين الحمل التدريبي من المصدر (ابراهيم ، 2008)
- تحديد الشدد التدريبية المستخدمة في التمرينات لمجموعة البحث التجريبية عن طريق مجموعة من المعادلات التي استخدمها الباحث.

$$✓ \text{ حساب الشدة في السرعة} = \text{أحسن انجاز} \times 100 / \text{الشدة المطلوبة}$$

$$✓ \text{ حساب الشدة في المقاومات} = \text{احسن انجاز} \times \text{الشدة المطلوبة} / 100.$$

- لاستخراج النبض القصوي اعتمد الباحث معادلة: (النبض القصوي = 220-العمر).
- تم العمل بالتدريب بأسلوب المقاومات المختلفة عن طريق استخدام الشدد العالية والتكرارات العالية من أقصى ما يستطيع اللاعب من الأداء مراعيًا بذلك الفروق الفردية بين اللاعبين بزمن أداء يتراوح من (1-20) ثا من أقصى أداء بدني ومهاري للاعب.
- حجم التمرين ممكن ان يكون (التكرار) او (الزمن) وقد اعتمد الباحث في تحديد حجوم التمرينات على اساس التكرارات المنفذة وزمن التمري .
- مراعاة التدرج في التمرينات من السهل إلى الأكثر صعوبة.
- مراعاة في التمرين في التدريب أي (العمل الى الراحة في التمرينات).
- التأكيد على أداء تمرينات الإحماء والإطالة للعضلات ومرونة المفاصل في بداية كل وحدة تدريبية.

- يتم خفض الشدة في الأسبوع الأخير من التمرينات الخاصة الى مستوى (الشدة المتوسطة) لاستعادة الشفاء واخذ الراحة المناسبة من اجل إجراء الاختبارات البعدية.
- ويعد انتهاء البرنامج التدريبي قام الباحثان بأجراء الاختبارات البعدية على عينة البحث، مع مراعاة الشروط التي اجري فيها الاختبار القبلي نفسها، وبعد الحصول على البيانات تم المعالجة الإحصائية بوساطة البرنامج الاحصائي (SPSS) من خلال قوانين الوسط الحسابي والوسيط والانحراف المعياري، اختبار (t) للعينات المستقلة وغير المستقلة.

النتائج:

الجدول (1) اختبار الفروق بين الاختبارين القبلي والبعدى للمجموعة الضابطة للمتغيرات قيد البحث

الاختبارات	القياس	ف	± ع ف	خ ف	قيمة t	مستوى الخطأ
الوثب العمودي من الثبات	سم	0.008	0.011	0.003	2.419	0.034
الحجل لرجل واحدة يمين	ثانية	0.078	0.140	0.040	1.927	0.080
الحجل لرجل واحدة يسار	ثانية	0.094	0.160	0.046	2.029	0.067
الركض (30) متر	ثانية	0.019	0.056	0.016	1.176	0.265

* معنوي عند مستوى الخطأ (0.05) اذا كان مستوى الخطأ اصغر من (0.05).

الجدول (2) اختبار الفروق بين الاختبارين القبلي والبعدى للمجموعة التجريبية للمتغيرات قيد البحث

الاختبارات	القياس	ف	± ع ف	خ ف	قيمة t	مستوى الخطأ
الوثب العمودي من الثبات	سم	0.078	0.048	0.013	5.607	0.000
الحجل لرجل واحدة يمين	ثانية	0.275	0.252	0.072	3.767	0.003
الحجل لرجل واحدة يسار	ثانية	0.355	0.357	0.103	3.450	0.005
الركض (30) متر	ثانية	0.230	0.315	0.091	2.534	0.002

* معنوي عند مستوى الخطأ (0.05) اذا كان مستوى الخطأ اصغر من (0.05).

الجدول (3) يبين الفروق بين المجموعتين الضابطة والتجريبية في الاختبار البعدى للمتغيرات قيد البحث

مستوى الخطأ	قيمة (t) المحسوبة	الاختبارات البعدية		المجموعة	المعالم الإحصائية الاختبارات
		± ع	س		
0.005	3.155	0.132	2.521	الضابطة	الوثب العمودي من الثبات
		0.080	2.662	التجريبية	
0.757	0.313	0.589	6.925	الضابطة	الحجل لرجل واحدة يمين
		0.303	6.985	التجريبية	
0.099	1.722	0.574	7.393	الضابطة	الحجل لرجل واحدة يسار
		0.124	6.970	التجريبية	
0.002	5.824	0.110	4.390	الضابطة	الركض (30) متر
		0.299	4.179	التجريبية	

* معنوي عند مستوى الخطأ (0.05) اذا كان مستوى الخطأ اصغر من (0.05).

المناقشة:

من خلال الجداول أعلاه يتبين أن هناك فروق معنوية في الاختبارات البعدية لجميع المتغيرات البدنية ما عدى متغيرات (الحجل برجل اليسار واليمين) ولصالح المجموعة التجريبية ويعزو الباحثان الفروق المعنوية للمجموعة التجريبية إلى تمارينات باستخدام مقاومات مختلفة وحدة واحدة دون تجزئتها بالشكل الذي أسهم في تطورها لدى أفراد تلك المجموعة وحصول التكييفات اللازمة لجسم اللاعب لأداء مثل تلك الحركات عند الحاجة إليها. "لان وصول اللاعب الى معدل للقوة يرتبط بعامل السرعة، حيث يوضح ذلك العلاقة بين قدرة اللاعب على انتاج القوة والوقت اللازم الذي يقضيه اللاعب في التدريبات، وهذا يؤيد مدى ارتباط القوة بالقدرات الاخرى كالسرعة والتحمل وبدعم وجهة النظر التي ترى ضرورة عدم عزل القدرات البدنية عن بعضها حتى يمكن تحقيق الاستفادة من ذلك" (الجبالي، 2000). ويعزو الباحثان ذلك أيضا إلى فاعلية مفردات البرنامج التدريبي وما يحتويه من تمارين بدنية ذات طابع حركي قوي وسريع في ظل مقاومة التعب، فقد اعتمد الباحث التغيير في مكونات الحمل التدريبي (الشدة، والحجم، والراحة) خلال تنفيذ التمارينات "إذ يمكن أحيانا تغيير عنصر واحد من العناصر السابقة وتثبيت الأخرى كما في تغيير شدة التمرين وتثبيت عدد مرات التكرار والزمن المحدد لفترة الراحة او يمكن تغيير عنصرين وتثبيت العنصر الثالث كما في زيادة سرعة الأداء والفترة المحددة للأداء مع تثبيت فترة الراحة" (نصيف و حسين ، 1988). وهذا ما عزز التطور التدريجي في القدرات البدنية إذ يعد من "الواجب على المدرب مراعاته التشكيل الصحيح للحمل في أثناء فترات سبب التدريب المختلفة والتي تعد من الأسس المهمة لضمان الارتفاع التدريجي بمستوى اللاعب، من تبادل التوقيت بين الحمل والراحة في الوحدات التدريبية اليومية أو الوحدات التدريبية الأسبوعية أو على مدار الموسم" (الشيخلي والزهاوي ، 2012) وهذا ما أكده (إسماعيل ، 2000) و (الخشاب ، 1999) ان الآراء مهما اختلفت ثقافتها العلمية والعملية فان التمارينات تؤدي حتما الى تطوير القدرات، إذا كانت مبنية على أساس علمي في تنظيم عملية التدريب وبرمجة واستعمال التدريب المناسب، كذلك استعمال التكرارات المثلى وفترات الراحة البيئية المؤثرة وبإشراف مدربين متخصصين تحت ظروف تدريبية جيدة من حيث المكان والزمان والأدوات المستعملة، وهذا يتفق مع آراء عديدة للخبراء والمختصين في مجال التدريب الرياضي منهم (محمد و ياسين، 1969) و (علاوي 2002) و(عبد السلام 2001) حيث يؤكدون ان التدريب يعمل على تحسين القدرات البدنية ومستوى الأداء المهاري والخططي للاعب.

كما يعزو الباحثان الى عدم وجود فروق معنوية في الاختبارات البعدية لصالح المجموعة التجريبية في القوة المميزة بالسرعة، بسبب ان مقاومة الجسم لم تكن كافية لأحداث تغيرات في هذه القدرة، وان عدد الوحدات التدريبية المخصصة لها غير كافية، ويرى الباحث ان التطور الحاصل يرجع الى المنهج التدريبي المستخدم من قبل المدرب اذ ادت هذه التمارين الى تطور القوة المميزة بالسرعة من خلال الربط بين السرعة الخاصة والقوة الخاصة اثناء الاداء الذي ادى الى اكتساب المجموعة الضابطة هذه القدرة من خلال تنمية المجموعات العضلية العاملة لحجم المقاومة المطلوب التغلب عليها.

وقد استخدم الباحثان طريقة التدريب الفترتي المرتفع الشدة وطريقة التدريب التكراري التي تعتمد على التناوب بين الجهد والكثافة وفق تكرارات ومجاميع موزعة فيها أوقات العمل والراحة، إذ إن لاعب كرة القدم يتطلب منه خلال حالات خاصة من اللعب أن يؤدي حركات دفاعية وواجبات هجومية تشكل مجموعها متطلبات بدنية من نوع خاص "فطريقة التدريب الفترتي تشابه ما يقوم به لاعب كرة القدم في المباراة فاللاعب يجري ثم يستريح ثم يجري وهكذا" (عودة، 1998).

كذلك فان استخدام الباحث الطريقة التدريب التكراري قد أسهم في ايضا في تطوير القدرات البدنية بمثيرات تصل شدتها إلى (100%) من خلال التقليل بالحجم وزيادة فترات الراحة من اجل عودة اللاعب الى الوضع الطبيعي المفترض البدء منه في اداء التكرار التالي إذا تختلف طريقة التدريب التكراري عن الفترتي في ان التكراري فيه فترة راحة يجب ان تطول لحين عودة النبض الى طبيعته ثم تكرر الحمل مرة اخرى، ويؤكد (الجبالي، 2000) أهمية استخدام طريقة التدريب (الفترتي) في المناهج التدريبية إذ "تتيح للمدرب إمكانية العمل والسيطرة على متغيرات ومكونات الحمل الخاص بالتدريب ويؤدي إلى تطور القدرات البدنية". وعليه فان كل من الطريقتين التدريبيتين قد اسهمت في تطور تلك القدرات البدنية.

المصادر

- اسماعيل طه ، واخرون . (1989) اسس وقواعد التدريب الرياضي وتطبيقاته :منشأة المعارف . الاسكندرية .
- علي ابن صالح الهرهوري. (1994) . علم التدريب الرياضي . بنغازي : منشورات جامعة قان يونس .
- علي عبد الائمة كاظم الساعدي . (2007) . تأثير تمارين المنافسة باستخدام مقاومات متنوعة لتطوير بعض القدرات البدنية الخاصة والاداء المهاري للاعبين كرة السلة .
- ماهر احمد عاصي و فريال يونس نعمان .(2013) . تأثير برنامج تدريبي مقترح للمقاومات المتنوعة في تطوير القوة القسوى والتوافق الحركي للحركات الارضية في الجمباز .
- محمود الحوفي .(1998) . تأثير استخدام وسائل مختلفة لتطوير القوة العضلية وعلى بعض القدرات البدنية والمهارات الاساسية لناشئي كرة القدم تحت 14 سنة .
- علي سليم جواد الحكيم . (2004) . الاختبارات والقياس والاحصاء في المجال الرياضي . وزارة التعليم العالي والبحث العلمي جامعة القادسية .
- موفق اسعد محمود .(2009) . الاختبارات والتكتيك في كرة القدم ، الطبعة 2 : عمان . دار دجلة .
- محمد صبحي حسنين . (1995) . القياس والتقويم في التربية البدنية والرياضة . القاهرة : دار الفكر العربي .
- محمد رضا ابراهيم .(2008) . التطبيق الميداني للنظريات وطرائق التدريب الرياضي . بغداد . كلية التربية الرياضية .
- عويس الجبالي .(2000) . التدريب الرياضي . النظرية والتطبيق . ط1 . القاهرة : G.M.C للطباعة والنشر .
- علي نصيف و قاسم حسن حسين .(1998) . مبادئ علم التدريب الرياض . ط1 ، بغداد : دار المعرفة . 109 .
- سعد منعم الشبخلي و هه فال الزهاوي . (2012) . تدريب كرة القدم المبادئ والتطبيق ، ط1 . السليمانية : بايوند للطباعة والنشر .
- محسن سعد اسماعيل . (2000) . تأثير اساليب تدريبية لتنمية القوة الانفجارية للرجلين والذراعين في دقة التصويب بالقفز عالياً في كرة اليد ، جامعة بغداد - كلية التربية لبريضية .
- زهير خشاب واخرون . (1999) كرة القدم ، ط2 . الموصل : دار الكتب للطباعة والنشر .
- يوسف محمد . و صادق ياسين . (1969) . فسيولوجيا الرياضة والتدريب . الاسكندرية : دار الفكر العربي .
- محمد حسن علاوي .(2002) . علم التدريب . القاهرة : دار المعارف .
- نادر عبد السلام .(2001) . تأثير الكون المثير على رد الفعل ، مجلة دراسات وبحوث .
- احمد عريبي عوده .(1998) . كرة اليد وعناصرها الأساسية . ط1 ، طرابلس : منشورات جامعة الفاتح .

الملاحق

ملحق (1) وصف التمارين باستخدام مقاوامات مختلفة المختارة في تطبيق التجربة الرئيسة

رقم التمرين	وصف التمرين
(1.1)	الوقوف بمواجهة مصطبة بارتفاع 20 سم والقفز على المصطبة بالتعاقب (لكل رجل على حده) وبأسرع ما يمكن وتكرار ذلك .
(1.ب)	ارتداء الحبل المطاطي الذي يبلغ طوله 2 م وتثبيتته بمنطقة الخصر ل لاعب وتثبيتته بعمود مثبت في الارض من الجهة الاخرى والوقوف عند الشاخص الاول الذي يبعد مسافة 3م عن العمود المثبت للحبل والوقوف بمواجهة مصطبة بارتفاع 20 سم والقفز على المصطبة بالتعاقب (لكل رجل على حده) وبأسرع ما يمكن وتكرار ذلك .
(ج.1)	الوقوف بمواجهة مصطبة بارتفاع 20سم والقفز على المصطبة بالتعاقب (لكل رجل على حده) وبأسرع ما يمكن على الارضية الرملية وتكرار ذلك.
(1.2)	الوقوف بمواجهة صندوق خشبي بارتفاع 40 سم القفز على الصندوق بالتعاقب (لكل رجل على حده) وبأسرع ما يمكن وتكرار ذلك ولوقت محدد
(2.ب)	ارتداء الحبل المطاطي الذي يبلغ طوله 2 م وتثبيتته بمنطقة الخصر ل لاعب وتثبيتته بعمود مثبت في الارض من الجهة الاخرى والوقوف عند الشاخص الاول الذي يبعد مسافة 3م عن العمود المثبت للحبل والوقوف بمواجهة صندوق خشبي بارتفاع 40 سم والقفز على الصندوق بالتعاقب (لكل رجل على حده) وبأسرع ما يمكن وتكرار ذلك.
(ج.2)	الوقوف بمواجهة صندوق خشبي بارتفاع 40سم القفز على الصندوق بالتعاقب (لكل رجل على حده) وبأسرع ما يمكن على الارضية الرملية وتكرار ذلك.
(1.3)	الوقوف بمواجهة صندوق خشبي بارتفاع 40 سم القفز على الصندوق بالرجلين معاً وبأسرع ما يمكن وتكرار ذلك.
(ب.3)	ارتداء الحبل المطاطي الذي يبلغ طوله 2 م وتثبيتته بمنطقة الخصر ل لاعب وتثبيتته بعمود مثبت في الارض من الجهة الاخرى والوقوف عند الشاخص الاول الذي يبعد مسافة 3م عن العمود المثبت للحبل والوقوف بمواجهة صندوق خشبي بارتفاع 40 سم والقفز على الصندوق بالرجلين معاً وبأسرع ما يمكن وتكرار ذلك.
(ج.3)	الوقوف بمواجهة صندوق خشبي بارتفاع 40 سم القفز على الصندوق بالرجلين معاً وبأسرع ما يمكن على الارضية الرملية وتكرار ذلك.

الملحق (2) أنموذج من الوحدات التدريبية للمجموعة التجريبية خلال تطبيق التجربة الرئيسية

الوحدة التدريبية : الاولى

الهدف من الوحدة : تدريب وتطوير القوة المميزة بالسرعة

جزء من القسم الرئيسي : (57) دقيقة

اليوم : السبت

التاريخ 2019/11/16

الشدة 75%

ملعب نادي غاز الشمال الرياضي

ت	التمرين	زمن اداء التمرين	التكرار	الراحة بين التكرارات	المجاميع	الراحة بين المجاميع	زمن الراحة الكلي	زمن التمرين الكلية
1	1-1	15 ثانية	4	45 ثانية	3	90 ثانية	675 ثانية	855 ثانية
2	1-ب	15 ثانية	4	45 ثانية	3	90 ثانية	675 ثانية	855 ثانية
3	1-2	15 ثانية	4	45 ثانية	3	90 ثانية	675 ثانية	855 ثانية
4	2-ب	15 ثانية	4	45 ثانية	3	90 ثانية	675 ثانية	855 ثانية

تطوير القوة المميزة بالسرعة في هذه الوحدة التدريبية كان من خلال اعطاء تمرينات بلايومترك وتمرينات المقاومة ضد الاحزمة المطاطية.

الوحدة التدريبية : الثانية

الهدف من الوحدة : تدريب وتطوير السرعة

جزء من القسم الرئيسي : (56.5) دقيقة

اليوم : السبت

التاريخ 2019/11/23

الشدة 80%

ملعب نادي غاز الشمال الرياضي

ت	التمرين	زمن اداء التمرين	التكرار	الراحة بين التكرارات	المجاميع	الراحة بين المجاميع	زمن الراحة الكلي	زمن التمرين الكلية
1	24ب	12-9 ثانية	4	30 ثانية	4	90 ثانية	720 ثانية	876 ثانية
2	20-ج	6 ثانية	4	15 ثانية	4	90 ثانية	540 ثانية	636 ثانية
3	21-ج	5 ثانية	4	15 ثانية	4	90 ثانية	540 ثانية	620 ثانية
4	22-ج	5 ثانية	4	15 ثانية	4	90 ثانية	540 ثانية	620 ثانية
5	23-ج	5 ثانية	4	15 ثانية	4	90 ثانية	540 ثانية	620 ثانية

تطوير السرعة في هذه الوحدة التدريبية كان من خلال اعطاء تمرينات بلايومترك وتمرينات المقاومة ضد الاحزمة المطاطية . وتمرينات على الارضية الرملية .

الوحدة التدريبية : الثالثة

الهدف من الوحدة : تدريب وتطوير القوة الانفجارية

جزء من القسم الرئيسي : (55) دقيقة اليوم : الخميس

التاريخ 2019/11/28 ملعب نادي غاز الشمال الرياضي الشدة 90%

ت	التمرين	زمن اداء التمرين	التكرار	الراحة بين التكرارات	المجاميع	الراحة بين المجاميع	زمن الراحة الكلي	زمن التمرين الكلية
1	1-31	3 ثانية	4	10 ثانية	5	90 ثانية	600 ثانية	660 ثانية
2	31-ب	5 ثانية	4	15 ثانية	5	120 ثانية	825 ثانية	925 ثانية
3	1-32	3 ثانية	4	10 ثانية	5	120 ثانية	762 ثانية	810 ثانية
4	32-ب	5 ثانية	4	15 ثانية	5	120 ثانية	825 ثانية	925 ثانية

تطوير القوة الانفجارية في هذه الوحدة التدريبية كان من خلال اعطاء تمرينات بلايومترك وتمرينات المقاومة ضد الاحزمة المطاطية .

الملحق (3) نموذج من الوحدات التدريبية للمجموعة الضابطة خلال تطبيق التجربة الرئيسية

الوحدة التدريبية : الاولى

التسلسل	المحتويات	الزمن (دقيقة)	استخدام الكرة	الملاحظات
1	تمارين احماء عام	10	كلا	الشدة (80-90)
2	ركض مرتين (60×6)	20	كلا	250 ثانية راحة بين كل مسافة ركض 60متر
3	تمارين تكنيكية	30	نعم	
4	تمارين قوة عضلية عامة	20	كلا	
5	تمطيه واسترخاء	10	كلا	

الوحدة التدريبية: الثانية

التسلسل	المحتويات	الزمن (دقيقة)	استخدام الكرة	الملاحظات
1	تمارين احماء عام وخاص	25	نعم	
2	تمارين تكنيكية وتكنيكية	35	نعم	من خلال التمارين التكنيكية العمل على تطوير الداء وخطط الدفاع والهجوم
3	تمرين دائري لتطوير القوة والسرعة	30	كلا	يتكون التمرين الدائري من (8-9) محطات
4	تمطيه واسترخاء	10	كلا	زمن الكلي (100) دقيقة

الوحدة التدريبية : الثالثة

التسلسل	المحتويات	الزمن (دقيقة)	استخدام الكرة	الملاحظات
1	تمارين احماء عام	20	نعم	استخدام الادوات في التدريب
2	تمارين تكنيكية	40	نعم	
3	تمارين قوة عضلية خاصة	40	كلا	
4	تمطيه واسترخاء	10	كلا	الزمن الكلي 110 دقيقة