

تأثير منهج تدريبي لتطوير القدرات البدنية الخاصة وعلاقتها بمهارة التصويب البعيد بالقفز بكرة اليد

م.د. نجاح سلمان عيسى
الجامعة التكنولوجية

ملخص البحث

أسهمت العلوم التطبيقية والرياضية في تخطيط البرامج التدريبية وبدأ التنافس يشد بين الدول لابتكار وسائل علمية حديثة تسهم في تطوير المستويات الرياضية لكافة الفعاليات الرياضية فضلاً عن إجراء بحوث ودراسات عديدة والاهتمام بالعوامل الأساسية التي ترتبط بالأداء المهاري.

ولعبة كرة اليد من الألعاب الرياضية التي تتطلب قدرات بدنية خاصة وهي من أهم الركائز الأساسية التي يستند إليها اللاعب وتتطلب هذه اللعبة سرعة الانتقال في الملعب وقدرة عضلية للأطراف العليا والسفلى أثناء القفز والتصويب، وعليه تتضح أهمية السرعة الانتقالية والقوة الانفجارية والقوة المميزة بالسرعة كأحد القدرات لا بد للاعب كرة اليد أن يمتلكها الى جانب قدرات بدنية خاصة اخرى ،لكي يحقق مستوى متميز ونتائج جيدة ،كما ان المناهج التدريبية المقننة والتي تنفذ بشكل منتظم تحدث تطورات سريعة ومنتظمة في القدرات البدنية والمهارية لدى الرياضي، وتصل إلى تحقيق الاهداف العملية التدريبية.

وهدفت الدراسة التعرف على مدى تأثير المنهج التدريبي المقترح في تطوير بعض القدرات البدنية الخاصة ومهارة التصويب البعيد بالقفز اما فرضيات البحث فهي هنالك تاثير ايجابي للمنهاج التدريبي في تطوير بعض القدرات البدنية الخاصة على مهارة التصويب البعيد بالقفز للاعبين منتخب الجامعة التكنولوجية بكرة اليد. وتم استخدام المنهج التجريبي لتحقيق أهداف البحث وتمثلت عينة البحث بلاعبين منتخب الجامعة التكنولوجية بكرة اليد وعددهم (١٢) لاعبا، وتضمنت اجراءات البحث الميدانية الاختبارات القبلية والتي اجريت بتاريخ ١٤_٣_٢٠١١ ومن ثم تم تطبيق المنهاج التدريبي المبين في ملحق (٢) للفترة من ١٥_٣_٢٠١١ ولغاية ١٤_٦_2011 ثم بعد ذلك طبقت الاختبارات البعيدة بتاريخ ١٦_٦_٢٠١١ تحت الظروف نفسها التي طبقت بها الاختبارات القبلية.

وبعد معالجة النتائج إحصائياً استنتج:

- إن المنهج التدريبي تأثير إيجابي في تطوير القدرات البدنية الخاصة والتي هي (القوة الانفجارية للذراعين والرجلين ، القوة المميزة بالسرعة للذراعين والرجلين ، السرعة الانتقالية ، دقة التصويب) وعلاقتها المرتبطة بمهارة التصويب البعيد بالقفز للاعبين منتخب الجامعة التكنولوجية بكرة اليد.
- لذا يوصي الباحث ضرورة الاهتمام بعناصر الإعداد البدني الخاص بعد أن ثبت أهميتها على المستوى المهاري للاعبين منتخب الجامعة التكنولوجية بكرة اليد.

Abstract

Instructor. Dr.: Najah Salman Aaessa

Contributed to applied science and sports training programs in the planning and began intense competition between countries to devise the means of modern scientific levels contribute to the development of sports for all sporting events as well as conducting research and numerous studies and attention to factors that are related to the basic performance skills. And a game of handball sports that require physical capabilities of a private, one of the most important pillars on which the player and this game requires speed to move the pitch and the ability of muscle of the Parties to the upper and lower during jumping and scoring. Therefore, the importance of speed in transition and explosive power and power deals as quickly as elements to be the player handball that possess in order to achieve an excellent level and the results as good as the training curricula inhalers and carried out regularly occur rapid developments and regularly in physical abilities and skill in sports, and up to achieve the goals of the training process. The study aimed to identify the impact of the curriculum proposed in the development of certain physical abilities and skill correction term either by jumping hypotheses there is a positive impact of the training curriculum in the development of some special physical abilities on the skill of jumping out of the correction term players handball University of Technology. Was used experimental method to achieve the objectives of the research consisted sample players elected University of Technology, handball and the number (12) players, and included measures research field tests tribal and conducted on 14_3_2011 and then was applied curriculum set out in the Annex (2) for the period from 15_3_2011 until 14_6_2011 and then applied a posteriori tests on 16_6_2011 under the same conditions that applied by the tribal tests. After processing the results statistically concluded:

- The curriculum for the training have a positive impact in the development of physical abilities, which is (explosive power of the arms and legs, distinctive force as soon as the arms and legs, speed, accuracy correction) correction term associated with the skill of the players jumping team handball University of Technology.
- Therefore, the researcher recommends the need to focus on the elements of physical preparation yet to be proven on the importance of the skill level players handball University of Technology.

الباب الأول

١- التعريف بالبحث

١-١ المقدمة وأهمية البحث

أسهمت العلوم التطبيقية والرياضية في تخطيط البرامج التدريبية وبدأ التنافس يشد بين الدول المتقدمة لابتكار وسائل علمية حديثة تسهم في تطوير المستويات الرياضية لكافة الفعاليات الرياضية فضلاً عن إجراء بحوث ودراسات عديدة والاهتمام بالعوامل الأساسية التي ترتبط بالأداء المهاري واكتشاف وسائل تدريبية حديثة للعناية بالجوانب البدنية الخاصة بالألعاب فضلاً عن الاهتمام بالعوامل الأخرى، وهذا التطور اعتمد على العلوم الإنسانية والعلمية المختلفة ومنها علم التدريب الرياضي والذي يعدّ من العلوم المهمة والتي تساهم في إعداد الرياضي بدنياً وفنياً من خلال البرامج التدريبية المختلفة المقننة والتي تساعد في تطوير القدرات البدنية العامة والخاصة وحسب نوع الفعالية.

وشهدت لعبة كرة اليد تقدماً ملحوظاً في العقدين الأخيرين في العالم وهي من الألعاب الرياضية التي تتطلب قدرات بدنية خاصة وهي من أهم الركائز الأساسية التي يستند إليها اللاعب فاللاعب الذي لا يمتلك القدرات البدنية الضرورية لنشاط معين لن يستطيع إتقان المهارات الحركية لهذا النشاط وتتطلب لعبة كرة اليد سرعة الانتقال في الملعب وقدرة عضلية للأطراف العليا والسفلى أثناء القفز والتهديف الى جانب صفات وقدرات بدنية خاصة اخرى.

وعليه تتضح أهمية السرعة الانتقالية والقوة الانفجارية والقوة المميزة بالسرعة كعناصر لا بد للاعب كرة اليد أن يمتلكها لكي يحقق مستوى متميز ونتائج جيدة. كما إن المناهج التدريبية المقننة والتي تنفذ بشكل منتظم تحدث تطورات سريعة ومنتظمة في القدرات البدنية والمهارية لدى الرياضي، وتصل إلى تحقيق الاهداف للعملية التدريبية.

من هنا تكمن أهمية هذا البحث فيما للتصويب البعيد بالقفز بكرة اليد من أهمية على نتيجة المباراة، والذي يتطلب قدرات بدنية خاصة يتطلب من جميع المدرسين والمدرين الاهتمام بهذه المهارة ومحاولة تطويرها وإيلائها أهمية خاصة الى جانب المهارات الأخرى .

٢-١ مشكلة البحث

تتطلب كرة اليد من اللاعب مستوى عال من الاداء في كل مهاراتها، فيجب على اللاعب أن يتمتع بمستوى مهاري عالي يمكنه من تحقيق أهداف اللعبة وإحراز نتائج قيمة تؤهله للوصول إلى مراكز متقدمة، لهذا تقع على المدرب مسؤولية كيفية رفع مستوى مهارة معينة، وان مهارة التصويب البعيد من القفز تعد من المهارات الحيوية والأساسية للاعب كرة اليد، لذا عليه أن يتعلمها ويؤديها بإتقان تحت مختلف الظروف، وعلى هذا الأساس فإن على مدرسي ومدربي لعبة كرة اليد أن يكونوا ملزمين بتطوير القدرات البدنية لطلابهم ولأعبائهم لأداء هذه المهارة، وذلك لخلق الفريق ذي الطابع الهجومي الفعال لإحراز أكثر عدد من الاهداف وفي أحيان كثيرة لتعويض الخلل الموجود في الدفاع إن، وجد وقد لاحظ الباحث وهو مدرب منتخب الجامعة التكنولوجية بكرة اليد أن من بعض أسباب الفشل وعدم الحصول على، أهداف في المباريات التي جرت خلال بطولة الجامعات العراقية المنطقة الوسطى هو قصور في تدريب واتقان لاعبي منتخب الجامعة التكنولوجية بكرة اليد لمهارة التصويب تحت مختلف الظروف نتيجة ضعف الجانب البدني الخاص بالمهارة، لذا سعى الباحث إلى تطوير الجانب البدني المرتبط بالمهارة .

٣-١ هدفا البحث

١. إعداد منهج تدريبي لتطوير بعض القدرات البدنية الخاصة ومهارة التصويب البعيد بالقفز للاعبين منتخب الجامعة التكنولوجية بكرة اليد.
٢. التعرف على العلاقة بين بعض القدرات البدنية الخاصة ومهارة التصويب البعيد بالقفز للاعبين منتخب الجامعة التكنولوجية بكرة اليد .

٤-١ فروض البحث

١. يوجد تأثير إيجابي للمنهج التدريبي في تطوير بعض القدرات البدنية الخاصة ومهارة التصويب من القفز للاعبين منتخب الجامعة التكنولوجية بكرة اليد.
٢. وجود علاقة ارتباط بين بعض القدرات البدنية الخاصة ومهارة التصويب البعيد بالقفز بكرة اليد .

٥-١ مجالات البحث

- ١-٥-١ المجال البشري : لاعبي منتخب الجامعة التكنولوجية بكرة اليد وعددهم (١٢) لاعباً .
- ٢-٥-١ المجال الزمني : الفترة من ٢٠١١/٣/١٠ لغاية ٢٠١١/٦/١٥ .
- ٣-٥-١ المجال المكاني : ملعب كرة اليد في الجامعة التكنولوجية .

الباب الثاني

٢- الدراسات النظرية والدراسات المشابهة

١-٢ الدراسات النظرية

١-١-٢ التدريب الدائري بطريقة الأداء التكراري

تحدد هذه الطريقة من خلال المعدل التكراري وتؤدي التمرينات فقط باستخدام مقاومات إضافية زيادة على وزن الجسم ويكون بمقاومات متنوعة كالأثقال وكذلك بتمرينات الدفع والشد وتصل الشدة في كل تمرين (٨٠-٩٠%) وأحياناً (١٠٠%) لمقدرة الأداء القصوى، ويتم أداء تمرينات هذه الطريقة بتكرارها بمجموعات بينها فترات راحة وعند استخدام هذه التمرينات بشدة عالية جداً يجب أن لايسمح بتكرارها أكثر من ثلاث مرات متتالية كمجموعة^١.

ويضع (عبد المنعم وآخرون) تحديداً لفترات الراحة ويوضحها كالاتي^٢:

- ١- تتراوح فترة الراحة من (٢-٣) دقائق عند استخدام تمرينات بشدة من (٨٠-٩٠%) من قدرة الأداء القصوى.
- ٢- تتراوح فترة الراحة من (٣-٥) دقائق عند استخدام تمرينات بشدة من (٩٠-١٠٠%) من مقدرة الأداء القصوى.

٢-١-٢ القدرات البدنية الخاصة لمهارة التصويب البعيد بالقفز

١-٢-١-٢ القوة الانفجارية

تتميز القوة الانفجارية بتناسب القوة مع الزمن في محاولة الوصول إلى استخدام الأقصى، أو هي "استخدام القوة في أقل زمن لإنتاج الحركة"^٣.

1 عصام عبد الخالق، التدريب الدائري-تطبيق، ط٩: (الاسكندرية، دار المعارف، ١٩٩٩)، ص ٢٠١.

2 عبد المنعم سليمان (وآخرون)، موسوعة التمرينات البدنية، ج٢، ط١ (الأردن، شركة الشرق الأوسط للطباعة، ١٩٨٩)، ص ٥٤٤.

3 ياسر محمد حسن، كرة اليد، (جامعة الاسكندرية، مطبعة حلبي، ١٩٩٦)، ص ٢٥٦.

ويمكن تعريفها بأنها "أعلى قوة ديناميكية يمكن أن تنتجها العضلة أو مجموعة عضلية لمرة واحدة"^١.

٢-٢-١-٢ القوة المميزة بالسرعة

إن القوة المميزة بالسرعة هي إحدى أشكال القوة العضلية والتي ينظر إليها باعتبارها عنصراً من صفتي القوة والسرعة لإخراج نمط حركي توافقي وقد عرفت بأنها "قابلية العضلات للتغلب على مقاومة سرعة انقباض عالية"^٢. كما عرفها (مفتي إبراهيم حماد) بأنها المظهر السريع للقوة العضلية والذي يدمج كلاً من السرعة والقوة في حركته"^٣.

ولعبة كرة اليد من الألعاب الرياضية التي يجب أن يتميز لاعبوها بصفة القوة المميزة بالسرعة والتي يمكن مشاهدتها من خلال كثرة استخدام المناولات السريعة أو الانطلاقات المتكررة أو الخداع وغيرها من الحركات التي يتوقف أداؤها على ضرورة تنمية هذه القدرة البدنية الخاصة.

٢-٢-١-٣ السرعة الانتقالية

تظهر السرعة الانتقالية من خلال أداء حركات متكررة ومتشابهة مثل العدو والسباحة والدراجات وبهذا تعرف السرعة الانتقالية بأنها: إمكانية الانتقال من مكان إلى آخر بأقصى سرعة ممكنة إذ تعني التغلب في أقصر زمن ممكن^٤.

كما عرفت بأنها "السرعة ذات الاتجاه الثابت الذي يقطع فيها الجسم مسافات متساوية مهما صغرت مقادير هذه الأزمنة"^٥.

1 محمد حسن علاوي، علم التدريب الرياضي، (القاهرة، دار المعارف للطباعة، ١٩٧٥)، ص ١٠٩.

2 قاسم حسن حسين، تعلم قواعد اللياقة البدنية، (عمان، دار الفكر للطباعة والنشر، ١٩٩٨) ص ١٦٦.

3 مفتي إبراهيم حماد، التدريب الرياضي الحديث - تخطيط وتطبيق وقيادة، (القاهرة، دار الفكر العربي، ١٩٩٨) ص ١٢٧.

4 بسطويسي أحمد، أسس ونظريات التدريب الرياضي، (القاهرة، دار الفكر العربي، ١٩٩٩)، ص ١٥٧.

5 ساري أحمد وتوما عبد الرزاق، اللياقة البدنية والصحية، (القاهرة، دار وائل للنشر، ٢٠٠١) ص ٤٦.

تعرف الدقة بأنها قدرة الفرد في السيطرة على الحركات الإرادية لتحقيق هدف معين أو هي التحكم في الجهاز الحركي تجاه هدف معين^١.

٢-١-٢ أهمية التصويب البعيد بالقفز بكره اليد

يعتبر التصويب البعيد بالقفز من أمتع التصويبات حيث انها صعبة الأداء وتتطلب مواصفات بدنية وحركية خاصة مثل قوة التصويب والدقة والرشاقة والقوة المميزة بالسرعة، اذ يؤكد منير جرجيس على "أهمية التصويب بالقفز حيث ستستفيد من الثغرات التي فوق الدفاع وليس على الثغرات البينية كما ان هذا النوع من التصويب يسهل للمهاجم رؤية الهدف بوضوح مما يتيح له فرصاً للتسديد في الزوايا المناسبة هذا فضلاً عن ان هذا النوع من التصويب يتميز بالتوقيت المفاجئ بحيث يصعب على حارس المرمى سرعة إدراك الكرة^٢.

إن نجاح التصويب البعيد بالقفز لأعلى يرتبط بتوفر ثلاث مكونات رئيسية تؤثر كل منها في الأخرى وتتأثر بها وهي:

١- قدرة اللاعب على القفز لأعلى نقطة للتصويب من فوق المدافع.

٢- قدرة التصويب، اذ لابد من خروج الكرة بقوة وسرعة عالية حتى لا يتمكن حارس المرمى من سرعة القيام بعملية الصد.

دقة التصويب : اذ لابد من توجيه الكرة في المكان المناسب من المرمى بإحكام حتى يتحقق الهدف^٣.

الباب الثالث

1 كمال عبد الحميد ومحمد صبحي حسانين، القياس في كرة اليد، (القاهرة، دار الفكر العربي، ١٩٨٠) ص ٦٠.

2 منير جرجيس، كرة اليد للجميع، القاهرة: (الجهاز المركزي للكتب الجامعية والمدرسية والوسائل التعليمية، ١٩٨٢)، ص ٩٢.

3 منير جرجيس إبراهيم وآخرون، كرة اليد بين النظرية والتطبيق، ط٢: (القاهرة، دار الجيل للطباعة، ١٩٧٧)، ص ٣٨.

4 Werner, V. Eeinz, B; Gerd F., Deutscher Handball Bund Tiel2, Verlag Bartels and Wernitz Kg., Berlin, Minchin Frankfurt, M. 1979, P.8.

٣- منهج البحث وإجراءاته الميدانية

١-٣ منهج البحث

استخدم الباحث المنهج التجريبي (تصميم المجموعتين المتكافئتين التجريبية والضابطة ذات الاختبارين القبلي والبعدي) كونه أكثر ملائمة لطبيعة البحث.

٢-٣ عينة البحث

تم اختيار عينة البحث بالطريقة العمدية وقد تمثلت بلاعبين منتخب الجامعة التكنولوجية بكرة اليد والبالغ عددهم (١٢) لاعباً وقد تم ايجاد التجانس لأفراد عينة البحث في متغيرات (الطول والوزن والعمر) كما هو مبين في الجدول (١) فأتضح ان قيم معامل الالتواء محصورة بين (+١ ، -١) وهذا يعني ان أفراد عينة البحث ذو توزيع طبيعي لأن قيم معامل الالتواء محصورة بين (+١).

الجدول (١)

يبين الوسط الحسابي والانحراف المعياري والوسيط وقيمة معامل الالتواء بين أفراد عينة البحث

لغرض التجانس

ت	المتغيرات	س-	ع+	الوسيط	معامل الالتواء
١	العمر الزمني (سنة)	٢٢.٢٥	٠.٩٦	٢٢	٠,٧٨١٢٥
٢	الطول (سم)	١٨٠.٨	٣.٣	١٨٠.٥	٠,٢٧٢٧٢٧
٣	الوزن (كغم)	٨٠.٤	٢.٥	٧٩.٥	١,٠٠٨

وبعد ذلك تم تقسيم العينة بالطريقة العشوائية إلى مجموعتين تجريبية وضابطة بواقع (٦) لاعبين لكل مجموعة .

٣-٣ وسائل جمع المعلومات والادوات والاجهزة المستخدمة بالبحث

- المصادر العربية والأجنبية.
- كرات يد عدد (١٢).
- فريق العمل*.
- استمارة استبانة**.
- كرة طبية عدد (٢) وزن (٢.٥) كغم.
- ساعة توقيت الكترونية عدد (٢).
- شريط قياس.

٤-٣ الاختبارات المستخدمة في البحث

بعد عرض استمارة استطلاع آراء الخبراء *** تم ترشيح القدرات البدنية التالية:
(القوة الانفجارية، والقوة المميزة بالسرعة، والسرعة الانتقالية) والتي حصلت على نسبة ٧٥% من نسب اتفاق الخبراء .

* تكون فريق العمل من:

م.د. علاء محسن ياسر/الجامعة التكنولوجية / قسم التربية الرياضية والنشاط الفني .

م.منى طه / الجامعة التكنولوجية / قسم التربية الرياضية والنشاط الفني

** أنظر الملحق (١).

***اسماء السادة الخبراء الذين عرضت عليهم استمارة الاستطلاع .

١٠. م.د حسام محمد جابر / جامعة البصرة / كلية التربية الرياضية .

١١. م.د اياد حميد / جامعة ديالى / كلية التربية الرياضية .

١٢. امين ذنون احمد / الجامعة التكنولوجية / قسم التربية الرياضية والنشاط الفني.

*.م. رعد خنجر / جامعة بغداد / كلية التربية الرياضية .

الاختبار الأول: القوة الانفجارية

- اختبار رمي الكرة الطبية (٨٠٠غم) لأبعد مسافة مقاسة م/ سم لقياس القوة الانفجارية للذراعين. (١)
- اختبار الوثب العمودي من الثبات مقاس بالسهم لقياس القوة الانفجارية للرجلين. (٢)

الاختبار الثاني

- اختبار الاستناد الامامي ، ثني ومد الذراعين (١٠ثا) لقياس القوة المميزة بالسرعة للذراعين (مقاس بعدد المرات) (٣)
- اختبار ثني ومد الركبتين في (٢٠ثا) لقياس القوة المميزة بالسرعة لعضلات الرجلين (مقاس بعدد المرات) (٤)
- الاختبار الثالث: السرعة الانتقالية (٥)

- اختبار الركض (٣٠م) مقاس بالثانية لقياس السرعة الانتقالية.

الاختبار الرابع: اختبار التصويب البعيد بالقفز لقياس دقة التصويب البعيد من القفز (٦)

وصف الاداء يقف المختبر ممسكا بالكرة على بعد اربعة الى خمسة متر من دائرة التصويب التي يبلغ قطرها (٧٥) سم ومركزها نقطة على خط الرمية الحرة تقابل منتصف المرمى ويبدأ الاختبار بان يناول المختبر الكرة الى اللاعب المساعد ثم يتحرك لاستلامها

- 1 كمال عبد الحميد ومحمد صبحي حسانين ؛ القياس في كرة اليد ؛ (القاهرة دار الفكر العربي، ١٩٨٠)، ص ٢٨٠.
- 2 محمد صبحي حسانين ؛ التقويم والقياس في التربية البدنية والرياضية ؛ ج ١ ، ط٣ ، (القاهرة ، دار الفكر العربي ، ١٩٩٥)، ص ٣٩٦.
- 3 قاسم حسن حسين ، ويسطويسي احمد ؛ التدريب العضلي الايزوتوني في مجال الفعاليات الرياضية ، (بغداد ، مطبعة الوطن العربي ، ١٩٧٩) ، ص ١٦٥.
- 4 جلال عبد الوهاب وحسن علي ؛ برامج واختبارات اللياقة البدنية للجنسين ؛ (القاهرة، عالم الكتب للنشر، ١٩٦٨)، ص ١٤٢.
- 5 ضياء الخياط ونوفل محمد ؛ كرة اليد ؛ (الموصل ، جامعة الموصل ، دار الكتب للطباعة، ٢٠٠١) ص ٤٦٥.
- 6 نجاج سلمان حميد ؛ تاثير تمارين خاصة في تطوير بعض الصفات البدنية والمنتغيرات البايو كيميائية على مهارة التصويب البعيد بالقفز عاليا لدى لاعبي كرة اليد ، اطروحة دكتوراة ، كلية التربية الرياضية ، جامعة البصرة ، ٢٠٠٦ ، ص ٧٦.

واخذ ثلاث خطوات ثم النهوض عاليا من مركز دائرة التصويب على خط الرمية الحرة ليصوب من فوق الحاجز على المربع الذي يختاره اللاعب .

٣_٤_١ التكافؤ

تم إيجاد التكافؤ بين المجموعتين في الاختبارات القبلية فتمين من نتائج اختبار (ت) عدم وجود فروق معنوية بين المجموعتين التجريبية والضابطة ،اذ كانت قيمة (ت) المحسوبة أقل من قيمة (ت) الجدولية تحت درجة حرية (١٠) واحتمال خطأ (٠.٠٥) مما يدل على تكافؤ مجموعتي عينة البحث كما مبين في الجدول (٢).

الجدول (٢)

يبين الوسط الحسابي والانحراف المعياري وقيمة (ت) المحسوبة بين المجموعة التجريبية والضابطة في

الاختبارات القبلية لغرض التكافؤ

النتيجة	قيمة (ت) المحسوبة	المجموعة الضابطة		المجموعة التجريبية		وحدة القياس	القدرات البدنية
		ع	س	ع	س		
غير معنوي	١.١	٠.١٢	٨.٣٩	٠.٣	٨.٥	م/سم	القوة الانفجارية للذراعين
غير معنوي	٠.٥	٠.٠٤	٢.٦١	٠.١٢	٢.٥٩	سم	القوة الانفجارية للرجلين
غير معنوي	٠.٧٦	١.٢٤	٩.٣	٠.٢٦	٩	عدد مرات	القوة المميزة بالسرعة للذراعين
غير معنوي	١.١١	٠.٨٥	٢٠.١	٠.١٩	١٩.٨	عدد مرات	القوة المميزة بالسرعة للرجلين
غير معنوي	٠.٠٢	٠.٨٣	٣.٤٩	٠.٧١	٣.٥	ثا	السرعة الانتقالية
غير معنوي	١.٤٢	٠.٢٧	٦.٩	٠.٦٢	٧.٢	درجة	دقة التصويب

ملاحظة: قيمة (ت) الجدولية عند درجة حرية (١٠) واحتمال خطأ (٠.٠٥) = ٢.٢٣

٢_٥ التجربة الاستطلاعية

من أجل معرفة الصعوبات والمشاكل التي قد تواجه الباحث خلال إجراء التجربة الرئيسية والاختبارات أجريت التجربة الاستطلاعية بتاريخ ١٠-٣-٢٠١١ على عينة من (٤) لاعبين من الجامعة التكنولوجية من خارج عينة البحث.

٢-٦ إجراءات البحث الميدانية

تضمنت إجراءات البحث الميدانية مايلي:

٢-٦-١ الاختبارات القبليّة

أجريت الاختبارات القبليّة في يوم ١٤/٣/٢٠١١ الساعة العاشرة صباحاً في ملعب كرة اليد في الجامعة التكنولوجية وقد تمت مراعاة الظروف المكانية والزمانية .

٢-٦-٢ المنهج التدريبي

في ضوء التجربة الاستطلاعية أعدّ الباحث منهج تدريبي كما هو في ملحق (٢) وطبق ضمن منهاج إعداد منتخب الجامعة بكرة اليد وفي القسم الاعدادى (التمرينات الخاصة) وبمعدل ١٥ دقيقة وبواقع وحدتين تدريبيّة في الاسبوع ايام (الاثنين ، الاربعاء) وبمعدل ٩٠ دقيقة للوحدة التدريبيّة اعتباراً من ١٥/٣/٢٠١١ ولغاية ١٤/٦/٢٠١١، وقد كان عدد الوحدات التدريبيّة (٢٤) وحده تدريبيّة خلال (١٢) اسبوعا، وقد شمل منهج التدريبي للتمرينات الخاصة في فترة الاعداد البدني الخاص من الجزء الرئيسي، وقد استخدم الباحث طريقة التدريب الفترى المرتفع الشدة (٨٠-٩٥%) في التدريب سواء كانت بأسلوب البلايو متركس او اسلوب التدريب بالاثقال وقد استخدم الباحث اسلوب البلايو متركس في تنمية القوة الانفجارية واسلوب الاثقال لتنمية القوة المميزة بالسرعة وقد استخدم الباحث كرات طبية لتمرينات البلايو متركس لتنمية القوة الانفجارية لعضلات الذراعين وقد استخدمت الكرات باوزان (١,٥ /كغم)، (٢/كغم)، (٢,٥/كغم) وفي تمرينات الاثقال اجرى الباحث اختبار لتحديد القوة القصوى للعضلات الماده للرجلين والمشاركة في تمرين نصف دني وتمرين الوقوف ومسك الثقل حديدي باحدى اليدين واداء حركة

التهديف بالثقل وتمارين الوقوف فتحا ووضف الثقل على الارض ثم مسكه باليدين ومحاولة الوثب عاليا مع رفع الثقل عاليا ايضا وتم ايجاد القيم القصوى لغرض معرفة النسبة المئوية لشده الحمل وتثبيتها في المنهج التدريبي للتمرينات الخاصة في تمارينات الاثقال لم يتجاوز عدد تكرار تمرين المجموعة الواحد عن (٥٠%) من العدد الاقصى لمقدرة اللاعب القصوى للتكرار حتى لا يكون غرض التمرين تنمية تحمل القوة بدلا من تنمية القوة المميزة بالسرعة.(١)

واعتمد الباحث في تمارين الاثقال الشدة من (٨٠_٩٠%) من الشدة القصوى لمستوى اللاعب لتطوير القوة المميزة بالسرعة لعضلات الذراعين والرجلين.(٢)
في حين كانت الشدة في تمارين البايومترىس تتراوح (٩٠_٩٥%) في حين كانت الشدة في تمارينات السرعة الانتقالية من (٨٥_٩٥%).

٣-٦-٣ الاختبارات البعدية

اجريت الاختبارات البعدية في يوم ١٦_٦_٢٠١١ الساعة العاشرة صباحاً في ملعب كرة اليد في الجامعة التكنولوجية تحت الظروف نفسها التي اجريت فيها الاختبارات القبلية.

٣-٧ الوسائل الإحصائية

تم استعمال الحقيبة الإحصائية الجاهزة SPSS لمعالجة النتائج التي تم الحصول عليها من التجربة .

(1) R odcliff,James,C.and ,arentions,Robert ,C.OP.Cit ,pp119-120

(٢) عصام عبد الخالق ؛مصدر سبق ذكره ،ص١٢٨.

الباب الرابع

٤- عرض النتائج وتحليلها ومناقشتها

من أجل معرفة نتائج الاختبارات لعينة البحث وفي ضوء النتائج الإحصائية التي تم التوصل إليها بعد إجراء الاختبارات القبليّة والبعدية لعينة البحث تم تنظيم عرض النتائج وتحليلها ومناقشتها على شكل جداول وبالترتيب الآتي:-

٤-١ عرض النتائج بين الاختبارات القبليّة والبعدية لدى عينة البحث التجريبية والضابطة

وتحليلها

الجدول (٣)

يبين الوسط الحسابي القبلي والبعدى والوسط الحسابي لمتوسط الفروق والانحراف المعياري له وقيمة (ت) المحسوبة بين الاختبارات القبليّة والبعدية لدى عينة البحث التجريبية

نسبة التطور	الدلالة	ت المحسوبة	ع ف	س ف	الوسط الحسابي		الاختبارات
					القبلي	البعدى	
١٥,٢٩%	معنوي	٦,١٩	٠,٧٥	١,٣	٩,٨	٨,٥	القوة الانفجارية للذراعين
٣١,٢٧%	معنوي	١١,٥	٠,٢٥	٠,٨١	٣,٤	٢,٥٩	القوة الانفجارية للرجلين
٢٢,٢٢%	معنوي	٧,٦	٠,٩٢	٢	١١	٩	القوة المميزة بالسرعة للذراعين
٧,٠٧%	معنوي	٩,٣	٠,٥٣	١,٤	٢١,٢	١٩,٨	القوة المميزة بالسرعة للرجلين
١٤,٢٨٥%	معنوي	٤,١٦	٠,٤٢	٠,٥	٣	٣,٥	السرعة الانتقالية
٢٩,١٦٦%	معنوي	٩,١٣	٠,٨١	٢,١	٩,٣	٧,٢	دقة التصويب
قيمة (ت) الجدولية عند درجة حرية ٥ واحتمال خطأ = ٠,٠٥ = ٢,٥٧							

يتبين من الجدول (٣) ان قيمة الوسط الحسابي لمتوسط الفروق للاختبارات قيد الدراسة للمجموعة التجريبية قد بلغ (١.٣)، (٠.٨١)، (٢)، (١.٤)، (٠.٥)، (٢.١) على التوالي وبانحراف معياري بلغ (٠.٧٥)، (٠.٢٥)، (٠.٩٢)، (٠.٥٣)، (٠.٤٢)، (٠.٨١) على التوالي أيضاً ولغرض اختبار الفرضية المتعلقة بدلالة الفروق بين الاختبارات القبليّة والبعدية تم استعمال (ت) للعينات المترابطة فتبين ان قيمة (ت) المحسوبة للاختبارات لدى أفراد المجموعة التجريبية قد بلغت (٦.١٩)، (١١.٥)، (٧.٠٦)، (٩.٣)، (٤.١٦)، (٩.١٣) على التوالي بينما بلغت قيمة (ت) الجدولية (٢.٥٧) تحت درجة حرية (٥) واحتمال خطأ (٠.٠٥) ولما كانت القيمة المحسوبة أكبر من القيمة الجدولية فهذا يعني وجود فروق معنوية لمصلحة الاختبارات البعدية أي ان المجموعة التجريبية حققت تطوراً في اختبارات القدرات البدنية الخاصة والتصويب البعيد بالقفز.

الجدول (٤)

يبين الوسط الحسابي القبلي والبعدى والوسط الحسابي لمتوسط الفروق والانحراف المعياري له وقيمة (ت) المحسوبة بين الاختبارات القبليّة والبعدية لدى عينة البحث الضابطة

نسبة التطور	الدالة	ت المحسوبة	ع ف	س ف	الوسط الحسابي		وحدة القياس	القدرات البدنية الخاصة
					القبلي	البعدى		
٣.٦٩%	معنوي	٥.١٦	٠.٢٣	٠.٣١	٨.٧	٨.٣٩	م/سم	القوة الانفجارية للذراعين
٣.٤٤٨%	معنوي	٤.٥	٠.٠٨	٠.٠٩	٢.٧	٢.٦١	سم	القوة الانفجارية للرجلين
٥.٣٧٦%	معنوي	٥.٥	٠.٣٢	٠.٥	٩.٨	٩.٣	عدد مرات	القوة المميزة بالسرعة للذراعين
٢.٤٨٧%	معنوي	٨.٣	٠.٢١	٠.٥	٢٠.٦	٢٠.١	عدد مرات	القوة المميزة بالسرعة للرجلين
٨.٣٠٩%	معنوي	٤.٣٣	٠.٢٤	٠.٢٩	٣.٢٠	٣.٤٩	ثا	السرعة الانتقالية

٧،٢٤٦	معنوي	٤.٥	٠.١١	٠.٥	٧،٤	٦،٩	درجة	دقة التصويب
قيمة (ت) الجدولية عند درجة حرية ٥ واحتمال خطأ $0.05 = 2,57$								

يتبين من الجدول (٤) ان قيمة الوسط الحسابي لمتوسط الفروق للاختبارات قيد الدراسة للمجموعة الضابطة قد بلغ (٠.٣١)، (٠.٠٩)، (٠.٥)، (٠.٥)، (٠.٢٩)، (٠.٥) على التوالي وبانحراف معياري بلغ (٠.٢٣)، (٠.٠٨)، (٠.٣٢)، (٠.٢١)، (٠.٢٤)، (٠.١١) على التوالي أيضاً ولغرض اختبار الفرضية المتعلقة بدلالة الفروق بين الاختبارات القبليّة والبعديّة تم استعمال اختبار (ت) للعينات المترابطة فتبين ان قيمة (ت) المحسوبة للاختبارات لدى أفراد المجموعة الضابطة قد بلغت (٥.١٦)، (٤.٥)، (٥.٥)، (٨.٣)، (٤.٣٣)، (٤.٥) على التوالي بينما بلغت قيمة (ت) الجدولية (٢.٥٧) تحت درجة حرية (٥) واحتمال خطأ (٠.٠٥) ولما كانت القيمة المحسوبة أكبر من القيمة الجدولية فهذا يعني وجود فروق معنوية لمصلحة الاختبارات البعدية أي ان المجموعة الضابطة حققت تطوراً في اختبارات القدرات البدنية الخاصة والتصويب البعيد بالقفز أيضاً.

٢-٤ عرض نتائج الاختبارات البعدية بين المجموعة التجريبية والضابطة وتحليلها

لغرض التعرف على الفروق بين المجموعة التجريبية والضابطة في الاختبارات البعدية تم استعمال اختبار (ت) للعينات المستقلة كما مبين في الجدول (٥).

الجدول (٥)

يبين الوسط الحسابي والانحراف المعياري وقيمة (ت) المحسوبة بين المجموعة التجريبية والضابطة في الاختبارات البعدية

الدلالة	قيمة (ت) المحسوبة	المجموعة الضابطة		المجموعة التجريبية		الاختبارات
		ع	س	ع	س	
معنوي	٤,٣٠	٠,٥٦	٨,٧	٠,١٣	٩,٨	القوة الانفجارية للذراعين
معنوي	٨٨,٥	٠,٢٣	٢,٧	٠,١٤	٣,٤	القوة الانفجارية للرجلين
معنوي	٥,٣٣	٠,٤٨	٩,٨	٠,١٦	١١	القوة المميزة بالسرعة للذراعين
معنوي	٥,١٢٨	٠,٢٤	٢٠,٦	٠,١١	٢١,٢	القوة المميزة بالسرعة للرجلين
معنوي	٣,٣٣	٠,١٢	٣,٢٠	٠,٠٨	٣	السرعة الانتقالية
معنوي	٢,٥٧	١,٣	٧,٤	١,٠٢	٩,٣	دقة التصويب
ملاحظة: قيمة (ت) الجدولية عند درجة حرية (ن-١) (٢-٢) واحتمال خطأ (٠,٠٥) = ٢,٢٣						

يتبين من الجدول (٥) ان نتائج اختبار (ت) أظهرت فروقاً معنوية بين المجموعة التجريبية والضابطة، حيث كانت قيمة (ت) المحسوبة لاختبارات القدرات البدنية والتصويب البعيد بالقفز (٤,٣٠)، (٥,٨٨)، (٥,٣٣)، (٥,١٢٨)، (٣,٣٣)، (٢,٥٧) وهي أكبر من قيمتها الجدولية البالغة (٢,٢٣) تحت مستوى دلالة (٠,٠٥) وبدرجة حرية (١٠) مما يدل على حدوث تطور لدى المجموعة التجريبية في الاختبار البعدي.

ولغرض التعرف على أي المجاميع الأكثر تطوراً تم استعمال قانون نسبة التطور كما هو مبين في الجدولين (٣ و ٤)، إذ تبين ان المجموعة التجريبية حققت نسبة تطور أفضل من المجموعة الضابطة وهنا يتحقق فرض البحث الثاني .

٣-٤ عرض نتائج علاقات الارتباط وتحليلها بين القدرات البدنية ودقة التصويت البعيد بالقفز لغرض إيجاد علاقات الارتباط بين القدرات البدنية الخاصة ودقة التصويت البعيد بالقفز تم استعمال معامل الارتباط البسيط بين المتغيرات قيد الدراسة وكما مبين في الجدول (٦).

الجدول (٦)

يبين قيمة معامل الارتباط البسيط بين اختبارات القدرات البدنية ودقة التصويت البعيد بالقفز

القدرات البدنية	دقة التصويت البعيد بالقفز
القوة الانفجارية للذراعين	٠.٦٣
القوة الانفجارية للرجلين	٠.٧٣
القوة المميزة بالسرعة للذراعين	٠.٨١
القوة المميزة بالسرعة للرجلين	٠.٧٨
السرعة الانتقالية	٠.٦٥

قيمة (ر) الجدولية عند درجة حرية (١٠) واحتمال خطأ (٠.٠٥) = ٠,٥٧٦

إذ يبين الجدول (٦) وجود علاقة ارتباط معنوية بين بعض القدرات البدنية الخاصة ودقة التصويت البعيد بالقفز بكرة اليد، إذ كانت قيم معامل الارتباط المحسوبة أكبر من قيم معامل الارتباط الجدولية تحت درجة حرية (١٠) واحتمال خطأ (٠.٠٥) وبالبالغة (٠.٥٧٦) وهذا يعني ان القدرات البدنية الخاصة لها الدور الفاعل في دقة التصويت البعيد بالقفز بكرة اليد.

٤-٤ مناقشة النتائج

بعد عرض وتحليل النتائج التي تم التوصل إليها تمت مناقشتها فمن خلال الجداول الموضوعية إذ أظهرت نتائج الاختبارات البعدية فروقاً ولصالح المجموعة التجريبية ويعزو الباحث ذلك إلى:

- تأثير المنهج التدريبي المعدّ والملائم لقابليات أفراد العينة.

- الممارسة التطبيقية الصحيحة للأداء الحركي (الحصول على الأداء الحركي السليم يتطلب إعادة المحاولة وفقاً لتقدير أفضل وخاصة بالنسبة للضبط العصبي للإثارة العصبية المحركة للعضلات وفقاً للمتطلبات السليمة للأداء)^١.
 - تطوير القدرات البدنية وبالشكل الكافي فضلاً عن تحسين التجارب الحركية المخزونة وقابلية الاستعداد والتركيز (التركيز له الأثر الكبير في تطوير مستوى الأداء الحركي)^٢.
 - تنوع التمارين مما أدى إلى تشجيع اللاعبين ودفعهم بشكل جدي نحو الأداء الأفضل فاختيار التمارين المناسبة يمكن المدرب من تطوير القدرات البدنية وفي نفس الوقت يعمل على اتقان اللاعب للمهارات الأساسية وهضم خطط اللعب^٣.
إذن يجب على المدرب أن يقوم بإعطاء تمارين خاصة ويتم التدريب عليها حتى تخدم المهارة التي يعمل على تطويرها ورفع مستواها بشكلها الصحيح دون الخروج من المسار الحركي.
- وهذا ما أكدته (Biran) "من ان القاعدة الذهبية لأي برنامج للإعداد أو التهيئة تكون الخصوصية وهي تعني ان الحركات التي يكون بها البرنامج تكون مقاربة بقدر الإمكان للحركات التي سيواجهها في أثناء المسابقات"^٤.
- وبذلك يتحقق فرض البحث الثالث

1 Allen, L., Mlariabilitx in practice and scheme development in children, M.A thesis, University of Southern California, 1978, P.12.

2 سليمان علي حسن (وآخرون)، المبادئ التدريبية والخطية في كرة اليد، (الموصل، مطابع مديرية دار الكتب للطباعة والنشر، ١٩٨٣) ص ٢٥.

3 حنفي محمود مختار، المدير الفني لكرة القدم، (ب. م. مركز الكتاب للنشر، ١٩٨٨، ص ٩٦.

4 Biran Uid Mackenzie, Sports Coach-Plyometrier, bbc education WEPG.

الباب الخامس

٥- الاستنتاجات والتوصيات

١-٥ الاستنتاجات

١. ان للمنهج التدريبي تأثير إيجابي في رفع وتطوير القدرات البدنية الخاصة والتي هي (القوة الانفجارية للرجلين والذراعين ، القوة المميزة بالسرعة للرجلين والذراعين ، السرعة الانتقالية) منتخب الجامعة التكنولوجية بكرة اليد .
٢. إن للمنهج التدريبي تأثير إيجابي في رفع وتطوير مهارة دقة التصويب البعيد بالقفز لدى لاعبي منتخب الجامعة بكرة اليد .
٣. ان النتائج التي تم الحصول عليها اثبتت وجود علاقة ارتباط بين القدرات البدنية الخاصة ودقة التصويب البعيد بالقفز

٢-٥ التوصيات

١. الاهتمام بعناصر الاعداد البدني الخاص بعد أن ثبت أهميتها على المستوى المهاري.
٢. ضرورة إجراء دراسات مماثلة في ألعاب أخرى.
٣. إن النتائج التي توصل إليها الباحث تؤكد ضرورة استثمار كل ما هو متوفر من أجل العملية التدريبية.

المصادر العربية والأجنبية

- < بسطويسي أحمد؛ أسس ونظريات التدريب الرياضي،(القاهرة ،دار الفكر العربي، ١٩٩٩).
- < حنفي محمود مختار؛ المدير الفني لكرة القدم، (ب.م ،مركز الكتاب للنشر، ١٩٨٨).
- < ساري أحمد وتوما عبد الرزاق؛ اللياقة البدنية والصحية، : (القاهرة، دار وائل للنشر، ٢٠٠١ .)
- < سليمان علي حسن وآخرون؛ المبادئ التدريبية والخطية في كرة اليد، (الموصل، مطابع مديرية دار الكتب للطباعة والنشر، جامعة الموصل، ١٩٨٣).

- ◀ عبد المنعم سليمان (وآخرون)؛ موسوعة التمرينات البدنية، ج ٢، ط ١: (الأردن، شركة الشرق الأوسط للطباعة، ١٩٨٩).
- ◀ عصام عبد الخالق؛ التدريب الدائري نظريات-تطبيق، ط ٩: (الاسكندرية، دار المعارف، ١٩٩٩).
- ◀ قاسم حسن حسين؛ تعلم قواعد اللياقة البدنية، : (عمان، دار الفكر للطباعة والنشر، ١٩٩٨).
- ◀ كمال عبد الحميد ومحمد صبحي حسانين؛ القياس في كرة اليد، : (القاهرة، دار الفكر العربي، ١٩٨٠).
- ◀ محمد حسن علاوي، علم التدريب الرياضي، : (مصر، دار المعارف للطباعة، ١٩٧٥)
- ◀ مفتي إبراهيم حماد؛ التدريب الرياضي الحديث- تخطيط وتطبيق وقيادة، (القاهرة، دار الفكر العربي، ١٩٩٨) .
- ◀ منير جرجيس إبراهيم وآخرون؛ كرة اليد بين النظرية والتطبيق، ط ٢، : (القاهرة، دار الجيل للطباعة، ١٩٧٧).
- ◀ منير جرجيس، كرة اليد للجميع، القاهرة، الجهاز المركزي للكتب الجامعية والمدرسية والوسائل التعليمية، (١٩٨٢).
- ◀ ياسر محمد حسن؛ كرة اليد، : (جامعة الاسكندرية، مطبعة حلبي، ١٩٩٦) .
- ◀ كمال عبد الحمدي ومحمد صبحي حسانين ؛ القياس في كرة اليد : (القاهرة دار الفكر العربي، ١٩٨٠).
- ◀ محمد صبحي حسانين ؛التقويم والقياس في التربية البدنية والرياضية : ج ١ ، ط ٣، (القاهرة ، دار الفكر العربي ، ١٩٩٥).
- ◀ نجاح سلمان حميد ؛تأثير تمرينات خاصة في تطوير بعض الصفات البدنية والمنتغيرات البايو كينماتيكية على مهارة التصويب البعيد بالقفزعاليا لدى لاعبي كرة اليد ،اطروحة دكتوراة ، كلية التربية الرياضية ،جامعة البصرة ،٢٠٠٦ .
- ◀ جلال عبد الوهاب وحسن علي؛ برامج واختبارات اللياقة البدنية للجنسين : (القاهرة، عالم الكتب للنشر، ١٩٦٨).
- ◀ ضياء الخياط ونوفل محمد؛ كرة اليد : (الموصل ،جامعة الموصل، دار الكتب للطباعة، ٢٠٠١)

- Rodcliff, James, C. and farentions, Robert, C. OPCit. Allen, L. Mlariabilitx in practice and scheme development in children, M.A thesis, University of Southern California, 1978.
- Biran Uid Mackenzie, Sports Coach-Plyometrier, bbc education WEPG.
- Werner, V. Eeinz, B; Gerd F., Deut Scher Handball Bund Tiel2, Verlag Bartels and Wernitz Kg., Berlin, Minchin Frankfurt, M. 1979.

الملاحق

الملحق (١)

م/استمارة استبيان

الاستاذ المحترم

يروم الباحث إجراء البحث الموسوم (تأثير منهج تدريبي مقترح لتطوير القدرات البدنية الخاصة وعلاقتها بمهارة التصويب البعيد بالقفز بكرة اليد) على لاعبي منتخب الجامعة التكنولوجية بكرة اليد.

ونظراً لما تتمتعون به من خبرة ومكانة علمية، نرفق استمارة لتحديد أهم القدرات البدنية المرتبطة بمهارة التصويب البعيد بالقفز، فيرجى تفضلكم بالاطلاع وابداء الرأي حول ما يأتي:

١- تحديد أهم القدرات البدنية.

٢- إضافة أو حذف أي صفة أخرى.

مع فائق الشكر والتقدير

الباحث

يرجى وضع علامة (√) أمام أهم القدرات أو الصفات البدنية التي ترونها ملائمة للبحث.

الملاحظات	الصفات البدنية	ت
	القوة القصوى	١
	القوة الانفجارية للأطراف العليا والسفلى	٢
	القوة المميزة بالسرعة للأطراف العليا والسفلى	٣
	مطاولة القوة	٤
	المطاولة	٥
	السرعة الانتقالية	٦
	السرعة الحركية	٧
	التوافق	٨

الاسم الكامل:

التحصيل الدراسي:

الدرجة العلمية:

التاريخ:

التوقيع:

الملحق (٢)

المنهج التدريبي المقترح

عدد اللاعبين: (٦)

عدد الأسابيع: (١٢)

عدد التكرارات: (٣)

الشدة: (٨٠-٩٥ %)

ت	التمارين	زمن الأداء	الراحة بين التكرارات	الشدة
١.	نصف دبني بالوثب	١٢-١٨ ث	٣ : ١	%٩٠
٢.	استناد أمامي (شناو)	١٢-١٨ ث	٣ : ١	%٩٠
٣.	ركض ٢٠ متر	١٢-١٨ ث	٣ : ١	%٨٥
٤.	وقوف (مسك ثقل حديدي بإحدى اليدين وأداء حركة التهديف بالثقل)	١٢-١٨ ث	٣ : ١	%٩٠
٥.	تمرين بطن	١٢-١٨ ث	٣ : ١	%٩٠
٦.	(الوقوف فتحا) وضع ثقل على الارض ثم مسكه باليدين بين الركبتين ومحاولة الوثب عاليا مع رفع الثقل عاليا ايضا	١٢_١٨ ث	٣ : ١	%٨٠
٧.	(الوقوف فتحا) مسك ثقل باليدين بين الركبتين الوثب ثلاث مرات متتاليه الى الامام مع مد الجسم مع دفع الثقل اماما عاليا خلال الوثب	١٢_١٨ ث	٣ : ١	%٨٠
٨.	رمي كرة طبية (١,٥ كغم) اماما باليدين من وضع الاستناد على الركبتين	١٨_١٢	٣ : ١	%٩٠
٩.	من وضع الجلوس الطويل والذراعين خلف الراس حامله كرة طبية (٢,٥ كغم) رمي الكرة اماما باليدين بقوة على الحائط	١٨_١٢	٣ : ١	%٩٠