

اثر منهج تدريبي في تطوير بعض القدرات البدنية والاستجابة الحركية والانجاز لرامي القرص لمنتخب الجامعة المستنصرية

أ.م.د. عبد علي عبيد الفرطوسي

قسم النشاطات الطلابية / الجامعة المستنصرية

ملخص البحث باللغة العربية

هدف البحث الى إعداد اثر منهج تدريبي في تطوير بعض القدرات البدنية والاستجابة الحركية والانجاز لرامي القرص لمنتخب الجامعة المستنصرية، والتعرف على اثر المنهج تدريبي في تطوير بعض القدرات البدنية والاستجابة الحركية والانجاز لرامي القرص لمنتخب الجامعة المستنصرية. أستخدم الباحث المنهج التجريبي وتصميم المجموعتين المتكافئتين لملائمته وطبيعة المشكلة في البحث. تمثل مجتمع البحث بلاعبين منتخب الجامعة المستنصرية في فعالية رمي القرص حيث تجلت المشكلة الدراسة في هذه العينة البالغ عددهم (12) لاعباً. واستنتج الباحث ظهور فروق معنوية بين نتائج الاختبارات القبليّة والبعدية لمجموعة البحث في جميع القدرات البدنية ولصالح الاختبارات البعدية للمجموعة التجريبية، ظهور فروق معنوية بين نتائج الاختبارات القبليّة والبعدية لمجموعة البحث في زمن الاستجابة الحركية البدنية ولصالح الاختبارات البعدية للمجموعة التجريبية.

Abstract

The Effect of a training curriculum in developing some capabilities preparations and response and achievement of the disc thrower for the team of Al–Mustansiriyah University

Prof. Dr. Abd Ali Obaid Al–Fartousi

Student Activities Department / Al–Mustansiriyah University

The aim of the research is to prepare the effect of a training curriculum in developing some physical abilities, motor response and achievement of the disc thrower for the team of Al–Mustansiriyah University, and to identify the effect of the training curriculum in developing some physical abilities and the movement response and achievement of the disc shooter for the team of Al–Mustansiriyah University. The researcher used the experimental method and

the design of the equivalent groups for its suitability and the nature of the problem in the research. The research community represented the players of the Al-Mustansiriya University team in the discus throwing event. The study problem was evident in this sample of (12) players. The researcher concluded the emergence of significant differences between the results of the pre and post tests for the research group in all physical abilities and in favor of the post tests of the experimental group, the emergence of significant differences between the results of the pre and post tests for the research group in the time of the physical movement response and in favor of the post tests of the experimental group.

1- التعريف بالبحث:

1-1 مقدمة البحث وأهميته:

تعد فعالية رمي القرص واحدة من فعاليات الساحة والميدان المتميزة من ناحية الاداء والتدريب فهي تعتمد على كثير من المتغيرات البدنية بهدف تحقيق الانجاز مما يحتم البحث وبشكل مستمر في الكشف عن هذه المتغيرات ودراستها نظرياً وعملياً لتشخيص الضعف في الاداء وبالتالي أتاحت إمكانية تطبيق الأداء الصحيح بمستوى فني عال يتناسب وطبيعة الحركة لهذه الفعالية الصعبة. و تطورت فعالية رمي القرص بشكل ملموس في السنوات الأخيرة وذلك لما طرأ من تعديلات وإضافات عديدة على قانون هذه اللعبة. فضلاً عن إن الوصول إلى المستويات الرياضية العالية يتطلب أعداداً متكافئاً للجوانب (البدنية، والمهارية، والنفسية، والوظيفية) التي حققتها كثير من الدول المتقدمة وأسهمت بالفوز في البطولات و تحقيق انجازات رياضية عالية اعتماداً على التطور العلمي في المجال الرياضي، فالتطور الكبير الذي يشهده المجال الرياضي وما يحصل عنه من تسجيل الارقام القياسية التي يحققها الرياضيون لم تكن وليدة الصدفة بل جاء من التطبيق السليم للأسس العلمية في بناء مناهج التدريب الرياضي لمختلف الفعاليات الرياضية. وتعد فعالية رمي القرص واحدة من فعاليات الساحة والميدان المتميزة في الصعوبة من ناحية الاداء والتدريب فهي تعتمد على كثير من المتغيرات والبدنية بهدف تحقيق الانجاز مما يحتم البحث وبشكل مستمر في الكشف عن هذه المتغيرات ودراستها نظرياً وعملياً لتشخيص الضعف في الاداء وبالتالي أتاحت إمكانية تطبيق الأداء الصحيح بمستوى فني عال يتناسب وطبيعة الحركة لهذه الفعالية الصعبة. وبالتالي وضع المناهج التدريبية الملائمة والمبنية على القياس العلمي الموضوعي الذي من شأنه إن يرفع من شأن هذه افعالية، ولاسيما عندما نلاحظ مقدار التبني الذي تحظى به هذه المناهج للمتخصصين والباحثين الذين يحاولون استخدام افضل الطرق لرفع مستوى الأداء الرياضي وكانت نتيجة التطور الحاصل في المجال الرياضي الإسهام الكبير في عملية توظيف الافكار في خدمة الفعاليات الرياضية، و يسعى الباحث الى إيجاد أساليب وتمارين خاصة جديدة تتلاءم مع متطلبات فعالية رمي القرص وتطويرها من اجل تحسين أداء وإحداث طفرة نوعية في المستوى المهاري لتحقيق نتائج يكون تأثيرها أكثر في دقة وسرعة الاستجابة في تطوير الاداء بصوره عامة.

وهنا يجتهد الباحث في دراسة مثل هذه المشكلة خدمة للمجتمع الرياضي في وطننا العزيز. الذي يسعى إلى تحقيق أفضل الإنجازات مما يكسب هذه الدراسة أهمية وحاجة ملحة لتجاوز حالة تدني المستوى الرقمي لفعالية رمي القرص وما هذه الدراسة الى لبنة في صرح الكيان المتطور في الميدان الرياضي.

1-2 مشكلة البحث:-

إن المتتبع لمستوى الإنجاز الرقمي لفعالية رمي القرص في القطر العراقي يلاحظ التدني الواضح في ذلك المستوى إذا ما وزن بغيره على المستوى العربي والأسويي والعالمي

ويرى الباحث ان هذا التباين الرقمي بين الرقم العراقي والارقام الدولية قد جاء من عدم اعتماد اساليب تدريبية تهدف في طبيعتها الى تطوير القدرات البدنية الخاصة ذات العلاقة بتطبيق مراحل الاداء الفني والذي يستند اصلا على تطبيق الشروط التدريبية الصحيحة المصاحبة لهذا الاداء خصوصا ان فعالية رمي القرص تعد من الفعاليات ذات الاداء الفني المعقد والذي يتطلب من اللاعب والمدرّب الامام الدقيق بنواحي هذا الاداء في جميع النواحي خصوصا الميكانيكية والتي تتطلب منا بناء اساليب للتدريب

على الرغم من كل المحاولات الجادة والمبذولة في تطوير وتنمية القدرات اثناء التدريب الصحيح إلا انه لا تزال هناك مشكلات عديدة تتطلب حلول مبنية على أسس علمية تبغي الى تحقيق أفضل مستوى للرماة لتحقيق الانجاز. ومن خلال خبرة الباحث كونه احد مدربي هذه الفعالية وجد أن هناك تدنياً في المستوى من ناحية الدقة وسرعة الاستجابة الحركية للرماة وعدم اعتماد بعض المدربين الى المناهج التدريبية التي تساعد في تطوير مستوى الاداء بالصورة الصحيحة ، من هنا تكمن مشكلة البحث أن هناك ضعفاً في مستوى الاستجابة الحركية والانجاز.

لذا ارتأى الباحث دراسة هذه المشكلة من خلال اعداد تمارينات خاصة لتطوير دقة وسرعة الاستجابة الحركية للاعبين منتخب الجامعة المستنصرية في فعالية رمي القرص وتطوير مستوى الاداء المهاري التي من خلالها يحصل الرامي على افضل انجاز، وتكمن المشكلة في ايجاد الحل للسؤال التالي هل للتمرينات الخاصة دور ايجابي في تطوير دقة وسرعة الاستجابة الحركية ودفاعاتها ؟

1-3 أهداف البحث:

1- إعداد منهج تدريبي مقترح لتطوير دقة وسرعة الاستجابة الحركية والانجاز للاعبين منتخب الجامعة المستنصرية في فعالية رمي القرص

2- التعرف على تأثير منهج تدريبي مقترح لتطوير دقة وسرعة الاستجابة الحركية والانجاز للاعبين منتخب الجامعة المستنصرية في فعالية رمي القرص

1-4 فروض البحث:

1- هناك فروق بين نتائج الاختبارين القبلي والبعدي لمجموعتي البحث التجريبية والضابطة في دقة وسرعة الاستجابة الحركية والانجاز للاعبين منتخب الجامعة المستنصرية في فعالية رمي القرص

2- هناك فروق بين نتائج الاختبارات البعدية لمجموعتي البحث التجريبية والضابطة في دقة وسرعة الاستجابة الحركية والانجاز للاعبين منتخب الجامعة المستنصرية في فعالية رمي القرص

1-5 مجالات البحث:

1-5-1 المجال البشري: للاعبين منتخب الجامعة المستنصرية في فعالية رمي القرص

2-5-1 المجال الزمني: 10 / 10 / 2015 الى 1 / 2 / 2016

2-1 الدراسات النظرية

2-1-1 التمارين البدنية Physical Exercises

ان تعدد الآراء حول مفهوم التمرينات البدنية كان بسبب تعدد الاغراض التي تحققها هذه التمرينات بوصفها أساس جميع الحركات الرياضية، وقد عرف (علي الديري) التمارين البدنية "بأنها بعض الحركات البدنية التي توضع وفق قواعد خاصة فيها الأسس التربوية والمبادئ العلمية والفسولوجية والتشريحية والطبيعية وتؤدي هذه الحركات اما مرة واحدة أو مرات متلاحقة". (1) وقد اختلفت الآراء ووجهات نظر الباحثين والمختصين في المجال الرياضي حول تقسيم التمارين البدنية، فقسمها معيوف ذنون خنتوش وآخرون (2) على:

- التمارين البدنية من حيث أهميتها.
- التمارين البدنية من حيث تأثيرها.
- التمارين البدنية من حيث مادتها.

2-1-1-1 أهمية التمرينات: (3)

للتمرينات أهمية كبرى في الاعداد البدني العام والخاص والاعداد المهاري ان كان للمبتدئين او المستويات العليا، اذ تكمن اهمية التمرين في أنه:

- يسهم بقدر كبير في رفع مستوى اللياقة البدنية.
- قيمته التربوية لتعويد اللاعب على النظام والدقة بالعمل.
- الاحتفاظ بصحة القوام اصلاح العيوب والتشوهات.
- يعد التمرين أساساً في اعداد اللاعبين للموسم الرياضي.
- يمكن ممارسته لجميع مراحل النمو سواء من ناحيتي الجنس والسن.
- تكمن اهمية التمرين في الاعداد البدني العام والخاص لجميع انواع الانشطة الحركية.
- يعد من أكثر الانشطة الحركية والأقل تعرضاً للإصابة من الألعاب الأخرى.

2-1-1-2 أهداف التمرينات الرياضية وفوائدها: (4)

للتمرينات الرياضية اهداف عديدة على النحو الآتي:-

- تثبيت أسس شكل الحركة.
- توسعة عناصر الإدراك الحس - حركي للفرد.
- ربط أجزاء الحركة للوصول إلى الأداء المهاري الكلي.
- ثبات الأداء والوصول إلى الأوتوماتيكية.

(1) علي الديري، اصول التمرينات الرياضية وطرق تدريسها، جامعة اليرموك، دار الامل للنشر 1987، ص21.

(2) معيوف ذنون وآخرون، المبادئ الفنية والتعليمية للجمباز والتمرينات البدنية، الموصل مطابع جامعة الموصل، 1985، ص335-353.

(3) وجيه محبوب: التعلم وجدولة التدريب، بغداد، وزارة التربية، 2000، ص168.

(4) ليلي زهران :الأسس العلمية والعملية للتمرينات والتمرينات الفنية، القاهرة، دار الفكر العربي، 1982، ص256.

- نقل اثر التعلم إلى مهارات أخرى مشابهة للمهارة الأصلية.
- تساهم في بناء الجسم ورفع الكفاية الإنتاجية عن طريق تطوير اللياقة البدنية.

2-1-2- مفهوم الاستجابة الحركية:

"من المعروف أن أي نشاط حركي يؤديه الفرد يكون نتيجة لمؤثرات حسية مختلفة يتم ادراكها عن طريق المستقبلات المطابقة لها، إذ يقوم الفرد بالإجابة على هذه المؤثرات الاداء الحركي، وتختلف الفترة الزمنية للإجابة على المؤثر باختلاف سرعة رد الفعل لدى الفرد، أي أن سرعة رد الفعل الحركي هي القدرة على الاستجابة الحركية لمثير معين بأقصر زمن ممكن".(5)

ويرى (محمد حسن علاوي ومحمد نصر الدين رضوان) ، أن سرعة الاستجابة تتأثر بالعوامل الآتية:(6)
-القدرة على صدق التوقع والحس والتبصر في مواقف اللعب المختلفة كذلك سرعة التفكير بالنسبة للمواقف المتغيرة.

-المستوى المهاري للفرد والقدرة على اختيار نوع الاستجابة المناسبة للموقف.
-السرعة الحركية ، ولاسيما بالنسبة للضربات أو التصويبات أو الرميات المختلفة.

2-1-2-1 أقسام الاستجابة الحركية:

يذكر عادل عبد البصير (1999) ان هناك نوعين من الاستجابة الحركية هما:(7)

1- الاستجابة البسيطة: وهي الاستجابة التي يعرف بها اللاعب سلفا نوع المثير المتوقع كما في البدء في مسابقات العدو والسباحة وهي عملية إرسال مثير شرطي معروف الاستجابة لذلك المثير. ويمكن تقسيم عملية الاستجابة إلى الفترات الآتية:
الفترة الإعدادية: هي الفترة الزمنية من لحظة أثاره الاستعداد (خذ مكانك) حتى إجراء إشارة البدء (طلقة البداية) أي الفترة التي تسبق المثير.
الفترة الرئيسية: هي الفترة الزمنية من أدراك الإثارة حتى بداية الاستجابة الحركية وتتضمن العمليات العصبية.

الفترة الختامية:هي الفترة من بداية الاستجابة حتى نهايتها والتي تحقق فيه حركة الاستجابة المرئية التي تتأسس على الفترتين السابقتين.

2-الاستجابة المركبة: في هذا النوع من الاستجابة لا يعرف اللاعب نوع المثير الذي يحدث سلفا وكذلك نوع الاستجابة الحركية، حيث تمتاز الاستجابة الحركية بوجود كثير من المثيرات بالإضافة إلى تعدد الاستجابة ويظهر ذلك بوجود معظم الألعاب والنازلات، وتؤدي اللحظة الحية دورا مهما لهذا النوع من الاستجابات، ففي اللحظة التي يظهر فيها المثير أو عقب ظهوره مباشرة يؤدي تأخير أدراك المثير إلى زيادة زمن الرجوع مما يؤثر بالتالي على سرعة زمن الاستجابة.

أما أقسام الاستجابة الحركية من حيث زمن مراحلها فتقسم إلى:(1)

(5) عبد الحميد احمد :الملاكمة لطلبة كليات التربية الرياضية والعاملين في مجال الملاكمة، ط5، القاهرة، دار الفكر العربي، 1978، ص68.

(6)محمد حسن علاوي ومحمد نصر الدين رضوان:إختبارات الأداء الحركي، ط1، القاهرة، دار الفكر العربي، 1982، ص84.

(7)عادل عبد البصير:التدريب الرياضي والتكامل بين النظرية والتطبيق ،القاهرة، مركز الكتاب للنشر، 1999، ص155.

- زمن رد الفعل.
- زمن الحركة.

يلعب رد الفعل دوراً مهماً في مختلف الفعاليات الرياضية ويعد عاملاً حاسماً في قسم من تلك الفعاليات ويتأثر رد الفعل بنوع المثير سواء كان صوتياً أو بصرياً ، وإن الفرق بين المثير الصوتي والمثير البصري في وصوله إلى الدماغ يقدر بـ(0.011) من الثانية لصالح المثير الصوتي.

وإن زمن الحركة هو الزمن منذ بدايتها ونهايتها ، لذا فلا يحسب زمن دخول المثير إلى زمن الحركة ، أما زمن رد الفعل فهو الزمن المحسوب منذ دخول المثير حتى أول انقباض عضلي ، بينما زمن الاستجابة الحركية هو الزمن المحسوب منذ دخول المثير حتى انتهاء الحركة.

2-1-2-3 الشروط الأساسية لتطوير سرعة الاستجابة الحركية: (8)

لكي تتم عملية تطوير سرعة الاستجابة الحركية بصورة علمية وفعالة يجب أن تتأزر مجموعة من العوامل الأساسية منها النفسية والبدنية والعقلية وكذلك كفاءة المستقبلات الأساسية كالحسية والبصرية والسمعية، وإن الاستجابات الصحيحة تتوقف على ما يأتي:

- سلامة الجهاز العصبي.

- الخبرة الشخصية: إذ تمارس الخبرة الشخصية في هذا المجال دوراً هاماً في إمكان تطوير وترقية الاستجابة بشأن الفرد الرياضي.

- كفاءة الملاحظة والمراقبة (كفاءة الجانب البصري والسمعي).

- تحديد الاتجاه.

- الخبرة الكافية والقدرة على الإبداع والابتكار، وتعتمد على قدرة التفكير وكذلك كفاءة التوقع والتبصر وتعني القدرة على التنبؤ بما سيحدث.

2-1-2-4 أشكال الاستجابات: (9)

إنَّ استجابات الفرد تتولد نتيجة تفاعله مع المحيط بظروفه المختلفة، وهذه الاستجابات تظهر بصورة مختلفة تعكس الحالة المرتبطة بنوع المثير، فهناك الكثير من الاستجابات سواء أكانت خوفاً أم فرحاً وتظهر تلك الاستجابات على الوجه من خلال تعابير الوجه أو النطق من خلال الكلام لذلك تظهر الاستجابات بالصور الآتية:

- انطباعات تظهر على الوجه.

- لفظية على شكل كلام.

- حركية تستخدم مجاميع لغرض تنفيذ الاستجابة.

وإن الاستجابة الحركية تكون مختلفة وتتبع نوع الهدف، فقد هناك مدى كبير في الاستجابات الحركية يبدأ في الاستجابات الدقيقة والتي تعمل فيها عضلات قليلة مثل (الرماية) وتنتهي باستجابات حركية

(1) محمد حسن علاوي وأبو العلا احمد عبد الفتاح: فسيولوجيا التدريب الرياضي، ط1، القاهرة، دار الفكر العربي، 1998، ص76.

(1) قاسم المندلاوي ومحمود عبد الله: (مصدر سبق ذكره)، 1987، ص81.

(2) كمال جلال ناصر: تأثير بعض التمرينات المقترحة لتطوير سرعة الاستجابة الحركية والأداء المهاري في الملاكمة، رسالة ماجستير، كلية التربية الرياضية-جامعة بغداد، 1999، ص16.

كبيرة باستخدام مجاميع عضلية كبيرة مثل (رفع الأثقال)، إنَّ مثل هذا المدى من الاستجابات الحركية في المجال الرياضي يعطي مرونة كبيرة لمفهوم الاستجابة الحركية.

2-1-3 المراحل الفنية لرمي القرص :-

1- حمل القرص (مسك القرص) :-

يمسك اللاعب القرص باليد بحيث تنتشر أصابع اليد على سطح القرص وتكون في حالة أسترخاء .

2- وقفة الاستعداد :-

يقف الرامي قرب الحافة الخلفية لدائرة الرمي وظهره باتجاه قطاع الرمي وتكون الرجلان متباعدين بمسافة أكثر بقليل من عرض الصدر بحيث يحصل اللاعب على أفضل قاعدة للاستناد .

3- مرحلة التمهيدية :-

يقوم الرياضي بالمرحلة التمهيدية وذلك بمرجحة الذراع الحاملة للقرص كما يجب أن تكون المرجحة مع حركات مستقيمة واسعة كي تساعد على شدة وقوة الدوران .

4- مرحلة الدوران :-

تبدأ حركة الدوران بخفض مركز ثقل الجسم وانثناء الرجلان مع رفع كعب القدم اليسرى من الارض (على المشط) وبذلك يتم نقل وزن الجسم تدريجياً نحو الرجل اليسرى التي تلف ركبتهما للخارج مع المحافظة على ابقاء الذراع الحاملة للقرص للخلف. وبعد انتقال وزن الجسم على الرجل اليسرى ترفع الرجل اليمنى من الارض وتبدأ عملية اللف في الجسم كلياً مع المحافظة على ابقاء الجذع والرأس معتدلين .والرجل اليسرى مثنية بزوايا قدرها (90) تقريباً. والرجل اليمنى تستمر بالدوران بشكل سريع حول الرجل اليسرى حيث تكون حركة الجذع سابقة لحركة الرجل وقبل وصول الرجل اليمنى الارض يكون نظر الرامي باتجاه قطاع الرمي وفي اللحظة تبدأ الرجل اليسرى بالدفع القوي للقيام بالدوران حيث يكون الجسم فيها تاركاً الارض بشكل كامل وعندما تستقر الرجل اليمنى في منتصف الدائرة تقريباً وتستمر الرجل اليسرى بالدوران لتستقر خلف الحافة الداخلية للدائرة قرب قطاع الرمي مع المحافظة على ابقاء ذراع الرمي للخلف.⁽¹⁰⁾

5-مرحلة التهيو للرمي :-

عند الانتهاء من مرحلة الدوران يصل الرياضي الى هذا الوضع الذي يستطيع فيه استخدام قوته التي حصل عليها أحسن استخدام والذي تكون فيه الرجل اليمنى مثنية في مركز الدائرة ومنفرجة للخارج بزوايا مقدرها (130) مع خط الرمي. أما الرجل اليسرى فتكون خلف الحافة الداخلية للدائرة وبأثناء قليل في الركبة والجذع عمودياً على الركبة للرجل اليمنى والذراع الرامية ممتدة الى اقصى الخلف.

(1) عامر فاخر شغاتي وآخرون؛ تطبيقات للمبادئ والاسس الفنية لاللاعب الساحة والميدان : (بغداد، دار الكتب

6- مرحلة الرمي :-

تعتبر هذه المرحلة الأساسية التي يعتمد عليها اللاعب في سير الحركات التي استخدم فيها القوة والسرعة والتي يحصل من خلالها الدوران . فتقوم بتدوير الركبة ودفع الحوض للامام . وتأخذ مفاصل الجسم الامتداد من مفصل القدم الى مفصل الركبة والورك للاعلى، ولف الجذع بحيث يكون الصدر باتجاه قطاع الرمي ثم تطوح الذراع الرامي بسرعة للامام بعد ان يصل اليها النقل الحركي. وعندما يصل الى مستوى الكتف الايمن .

يخرج القرص من اليد نتيجة القوة الطاردة المركزية بحيث يقوم الرامي بتدوير القرص عند خروجه اثناء طيرانه كي لا تؤثر فيه العوامل الخارجية . أما الذراع اليسرى فتساعد على توازن الجسم للامام .

7- التغطية والمحافظة على التوازن:-

وعند الانتهاء من الرمي ونتيجة للسرعة العالية لدوران ذراع الرامي والجذع خلال الرمي لابد ان يقوم اللاعب بتبديل الرجلين للتوازن بحيث تكون الرجل الخلفية للامام وارجاع الرجل الامامية للخلف مع ثني بسيط للرجلين من اجل عدم الخروج من الدائرة وتكون المحاولة فاشلة ويفقد ثمرة جهده وتدريبه لأيام طويلة . (11)

3 إجراءات البحث الميدانية:

3-1 منهج البحث:-

إن طبيعة المشكلة هي التي تحدد منهج البحث من أجل الوصول الى الحقيقة والكشف عنها، وذلك من خلال الاستقصاء الشامل للظواهر والأدلة المتعلقة بمشكلة البحث. والمنهج التجريبي "يتضمن محاولة الضبط للعوامل الأساسية المؤثرة في تغيير المتغيرات التابعة من التجربة ما عدا عاملاً واحداً يتحكم فيه الباحث ويغيره على نحو معين بصدد تحديد تأثيره وقياسه في المتغير أو المتغيرات التابعة وقياسه". (1) لذا فقد استخدم الباحث المنهج التجريبي ذا المجموعتين المتكافئتين لملائمته وطبيعة المشكلة في البحث.

3-2 مجتمع البحث وعينته:-

تمثل مجتمع البحث بلاعبين منتخب الجامعة المستنصرية في فعالية رمي القرص حيث تجلت المشكلة الدراسة في هذه العينة البالغ عددهم (12) لاعباً، وبما يحقق أغراض الدراسة ولتوافر الأماكن المادية والبشرية تم اختيارهم عمدياً ليكونوا عينة الدراسة بعد استبعاد (2) لاعب للعينة الإستطلاعية ليصبح عدد العينة الرئيسية (10) ملاكماً بنسبة (85%) من المجتمع الأصل، وتم تقسيمهم عشوائياً بطريقة القرعة إلى مجموعتين متساوية العدد ليكونوا مجموعة تجريبية والأخرى ضابطة على وفق الأوزان القانونية بطريقة الأزواج المتكافئة. كما

¹¹ مجلة الاتحاد الدولي لالعاب القوى للهواة (دراسات حديثة في العاب القوى)، عدد سبتمبر 1994، بقلم جونتر تيدو رئيس قسم العاب القوى جامعة بوخوم (المانيا).

⁽¹⁾ وجيه محجوب: طرائق البحث العلمي ومناهجه، بغداد، دار الكتب للطباعة والنشر، 2002، ص 297.

قام الباحث بإجراء التجانس لعينة البحث في المتغيرات الاتية (العمر الزمني، الوزن ، الطول) كما موضح في الجدول رقم(1).

جدول (1)

يبين نتائج القياسات الانثرومترية لافراد عينة البحث وتجانسها باستخدام معامل الالتواء

المتغيرات	الوسط الحسابي	الانحراف المعياري	الوسيط	معامل
الطول	176.4/سم	2.026	176	0.277
الوزن	77.9/كغم	2.877	75.5	1.296
العمر	21.9/سنة	1.437	20,9	1.007

ومن أجل معرفة تجانس أفراد عينة البحث في متغيرات الطول والعمر والوزن استخدم الباحثان معامل الالتواء الذي أظهر التجانس للعينة بحسب ما موضح في الجدول (1) وكان المعامل بين (0.277 ، 1.296 ، 1.007) وهي قيم محصورة بين (+ 3) مما يشير الى التجانس في عينة البحث .

من أجل أيجاد التكافؤ بين افراد عينة البحث للاختبارات القبلية أستخدم الباحثان اختبار (T.Test) في الاختبارات الاتية ((اختبارات القوة الانفجارية والذي يمثل اختبار الذراعين واختبار الرجلين واختبار القوة المميزة بالسرعة والتي شملت اختبار الذراعين والرجلين واختبار تحمل القوة والتي شملت اختبار الذراعين والرجلين إضافة الى اختبار الاداء في فعالية رمي القرص .

والجدول (2) يوضح نتائج اختبار (T.Test) بين افراد عينة البحث ويوضح فيها عشوائية الفروق في الاختبارات المذكورة سلفا مما يدل على عدم وجود فرق حقيقي بين افراد عينة البحث الامر الذي يدل بدوره على تكافؤهما .

جدول (2)

يبين تكافؤ العينة في متغيرات الدراسة في الاختبار القبلي

ت	المتغيرات	وحدة القياس	المجموعة الضابطة		المجموعة التجريبية		قيمة T المحدث نسبة	الدالة
			س	ع ±	س	ع ±		
1	القوة للذراعين	م	5.24	1,98	5.333	1,98	1.465	غير معنوي
2	القوة للرجلين	م	1.78	1,07	1.55	1,17	1.143	غير معنوي
3	القوة المميزة بالسرعة للذراعين	ثانية	5.50	1,07	5.345	1,98	1.223	غير معنوي
4	القوة المميزة بالسرعة للرجلين	تكرار	13,9	1,34	13,07	1,98	1.322	غير معنوي

غير معنوي	1.73 2	1,84 5	25.98 0	1,54 9	26,0 9	تكرار	تحمل القوة للذراعين	5
غير معنوي	1.04 3	1,09 3	20.87 5	1,98 4	21.3 1	تكرار	تحمل القوة للرجلين	6
غير معنوي	1.43 3	1,98 7	20.62 2	1,54 3	20.8 6	م	مستوى الاداء	7

قيمة ت الجدولية تحت درجة حرية 8 ومستوى دلالة $0.05 = 3,76$

جدول (2)

يبين تكافؤ مجموعتي البحث في متغير الاستجابة الحركية نتائج الاختبارات القبلية

الدلالة	درجة (Sig)	ت المحسوبة	مج ضابطة			مج تجريبية			وحدة القياس	الاختبارات
			ع +	س	ن	ع +	س	ن		
غيردال	0.204	1.975	2.505	31.5	5	3.664	32.1 9	5	الثانية	الاستجابة الحركية

درجة الحرية 8 تحت مستوى الدلالة (0.05)

يبين الجدول (2) ، أن مجموعتي البحث متكافئة في الاختبارات القبلية جميعها وهما على خط شروع واحد إذ كانت قيم (Sig) جميعها أكبر من (0.05) عند درجة حرية (8) ومستوى دلالة (0.05).

3-3 الوسائل والادوات والاجهزة المستعملة بالبحث :-

اقراص cd عدد/ 2.

ساعة توقيت إلكترونية يابانية الصنع عدد /1.

قرص رجالي قانوني دولي عدد/ 4 بوزن 2كغم.

حاسوب إلكتروني نوع كاسبر.

مقياس رسم بطول (1) م.

المصادر العربية والاجنبية.

المقاييلات الشخصية.

جهاز لقياس الطول والوزن (طبي) .

ساعة توقيت نوع (CASIO) عدد (7).

كرات طبية ذات اوزان مختلفة عدد (5) .

اقراص رمي زنة 2 كغم عدد(5) .

اقراص حديدية مختلفة الاوزان .

دوائر رمي قانونية عدد (3) .

كرات حديدية مختلفة الاوزان عدد (5).

فريق عمل مساعد* .

3-3 أدوات البحث والأجهزة المستخدمة:

لكي يتمكن الباحث من إنجاز تجربته لابد من استخدام بعض الوسائل والأدوات التي تساعده على إنجاز تجربته وإكمال البحث وإتمامه على أفضل وجه، ويقصد بأدوات البحث الوسائل التي يستطيع من خلالها الباحث جمع البيانات وحل مشكلته وتحقيق أهداف البحث(12) وقد استخدم الوسائل والأدوات البحثية الآتية:

3-4 تحديد الاختبارات المستخدمة :-

من أجل تحديد أهم الاختبارات الخاصة بفعالية رمي القرص وما يخص القوة وأشكالها (الانفجارية - المميزة بالسرعة - تحمل القوة). قام الباحث بعملية جمع ومسح للعديد من المراجع العلمية من أجل التعرف على بعض الاختبارات الخاصة التي يحتاجها رياضيو فعالية رمي القرص. وكذلك تم تصميم أسئلة (أسئلة) وعرضها على عدد من الخبراء والمتخصصين في مجال علم التدريب الرياضي والبايو والاختبارات والقياس 13 إضافة الى خبراء ألعاب القوى. وبعد جمع الاستمارات وتفريغ البيانات اعتمدت الاختبارات التي حصلت على نسبة (75%) فاكثرت والتركيز عليها من قبل الخبراء والمتخصصين

3-5 خطوات إجراء البحث :-

3-5-1 التجربة الاستطلاعية :-

(12) محمد زيدان حمدان. البحث العلمي كنظام، عمان: دار التربية الحديث، 1989، ص80.

ثم اخذ هذه الاختبار من الاتحاد العراقي المركزي لالعاب القوى. اللجنة الأولمبية الوطنية العراقية...

* اشتمل فريق العمل المساعد على كل من:

1- فائز كريم صالح. طالب دكتوراه. كلية التربية الرياضية - جامعة بغداد.

2- مهدي عبد كيطان. طالب دكتوراه. كلية التربية الرياضية - الجامعة المستنصرية.

3- باسم عودة. طالب ماجستير. كلية التربية الرياضية - الجامعة المستنصرية.

13 * أسماء الخبراء والمختصين وألقابهم العلمية

1. أ.د. عامر فاخر شغاتي، علم التدريب الرياضي، ألعاب قوى، كلية التربية الرياضية الجامعة المستنصرية.

2. أ.د. علي سلمان الطرقي، اختبار وقياس، كلية التربية الرياضية الجامعة المستنصرية.

1. أ.م.د. زينب حسن الجبوري / ألعاب قوى، كلية التربية الرياضية الجامعة المستنصرية..

1. أ.م.د. فائزة عبد الجبار، بايو / ألعاب قوى، كلية التربية الرياضية الجامعة المستنصرية.

1. أ.م.د. احمد وليد / ألعاب قوى، وحدة النشاط الرياضي / الجامعة المستنصرية.

- تعد التجربة الاستطلاعية تدريباً عملياً للباحث للوقوف بنفسه على السلبيات والإيجابيات التي تواجهه أثناء إجراء الاختبار لتفاديها. (1) ولاجله أجرى الباحث تجربة استطلاعية أولية وعلى ساحة الملعب الخارجي في الجامعة المستنصرية يوم الأحد المصادف 8 / 3 / 2015 على لاعبين من الممارسين لفعالية رمي القرص ممن هم خارج عينة البحث والهدف منها :
- 1- تفهم عينة التجربة لمفردات الاختبار.
 - 2- تعرف فريق العمل بطبيعة الاختبارات ومعرفة مدى كفاءته.
 - 3- التعرف على مدى صلاحية ادوات الاختبارات.
 - 4- تلافي السلبيات التي من المحتمل ظهورها أثناء الاختبارات.
- 3-4 تحديد متغيرات البحث:-

بغية الضبط العلمي المُحكم للتصميم التجريبي الذي يتناول متغيرات البحث جميعها واستكمال متطلبات الدراسة بشكل يضمن تحديد وحصر المتغيرات لابد من تحديد متغيرات البحث المستقلة والتابعة، وقد قام الباحث بالإستدلال على طريقة تحليل المحتوى لبعض المصادر العلمية المتوافرة، وتم تضمينها وعرضها على مجموعة من مالخبراء والبالغ عددهم ثلاث تدريسيين من كلية التربية البدنية وعلوم الرياضة- الجامعة المستنصرية باتفاقهم بنسبة (100%)، وبهذا أكتسبت متغيرات الدراسة صدق المُحكمين،

3-5 تحديد اختبارات البحث:-

يرى الباحث أن من الأسس العلمية اللازمة في البحث العلمي هي تجنب أخطاء القياس من إجراءات القياس المتبعة من جهة الاختبار المستخدم ونوعه أخرى، وعليه لابد أن يتم تحديد الاختبارات ومناسبتها للعينة المدروسة وفق الأساليب العلمية في اعتمادها، وقد حرص على موضوعيتها ، فضلاً عن إجراء المعاملات والأسس العلمية لبعض منها، وبعد الإنتهاء من تحديد متغيرات البحث التابعة وفق الإتفاق المذكور، لجأ الباحث إلى مراجعة بعض المصادر والدراسات العلمية المتوافرة في مجالات اختبار فعالية رمي القرص وأتفقوا عليها بنسبة (100%) لغرض الشروع بإجراءات الدراسة فيما بعد، وكانت الاختبارات التي استخدمها الباحث هي:-

3-5-1 اختبار الاستجابة الحركية: (1)

اسم الاختبار: اختبار الاستجابة الحركية للذراعين.
الغرض من الاختبار: قياس الاستجابة الحركية للذراعين.
الأدوات المستخدمة: جهاز (BATAK MICRO) (جهاز قياس الاستجابة الحركية للذراعين).

(1) قاسم المنذلاوي وآخرون ؛ الاختبارات والقياس في التربية البدنية : (الموصل ، مطابع التعليم العالي ، 1989)

(2¹) رافد خليل اسماعيل: (مصدر سبق ذكره)، 2014، ص59-60.

مواصفات الاداء: يقف المختبر مواجهاً للجهاز الذي يكون على هيئة لوح فيه ازرار عددها (12) والتي تضئى بالتتابع العشوائي ويحاول المختبر اطفاء الازر عندما يضئى بالضغط على الازر، ويستمر المختبر بإطفاء الازرار المضاعة لمدة (30) ثا. طريقة التسجيل: يحسب عدد المرات التي اطفأ فيها المختبر الازر المضئى الصحيح خلال 30 ثانية، والافضل هو الذي يطفئ اكثر عدد من الازرار خلال مدة الاختبار. وتعطى ثلاث محاولات لكل مختبر الاولى تجريبية وتسجل له المحاولة الافضل من المحاولة الثانية والثالثة، ويسمح للمختبر باستعمال كلتا يديه.



صورة (1)

توضح جهاز (BATAK MICRO) لقياس زمن الاستجابة الحركية للذراعين

3-6- الاختبارات البدنية (الاختبار القبلي):-

3-6-1 اختبارات القوة الانفجارية:-

* اسم الاختبار:- قياس القوة الانفجارية

* الهدف:- قياس القوة الانفجارية للذراعين والجذع (بطن وظهر) والرجلين.

اولا: الذراعان :- دفع كرة طبية زنة (3 كغم) من امام الصدر ولابعد مسافة

* الهدف:- قياس القوة الانفجارية للذراعين.

* الادوات المستخدمة:- كرة طبية زنة (3) كغم شريط قياس او علامة دالة لتحديد المسافة.

* وصف الاداء :- من وضع الوقوف مسك الكرة امام الصدر ثم وضع الكرة بالذراعين ودفعها الى ابعد مسافة ولمرة واحدة.

* اختبار الرجلين (الوثب الطويل من الثبات).(14)

14 محمد حسن علاوي و محمد نصر الدين رضوان ؛ اختبارات الاداء الحركي ، ط3: (القاهرة ، دار الفكر

العربي، 1994)ص95

* اسم الاختبار :- الوثب الطويل من الثبات
* الهدف :- قياس القوة الانفجارية للرجلين
* الادوات المستخدمة :- شريط قياس ، خط بداية عرض (5 سم) ، حفرة الوثب الطويل ،
استمارة.

* وصف الاداء - : يقف اللاعب في بداية الخط المرسوم ويقوم بثني ومد الرجلين والقفز الى
الامام اقصى ما يمكن الى ابعد مسافة ممكنة ويكون القياس من خط البداية الى اخر جزء من
اجزاء الجسم الذي يلمس الارض ثم تسجيل القياس في استمارة التسجيل الخاصة بالاداء.

3-6-2 اختبار القوة المميزة بالسرعة للذراعان :-

3-6-2-1 اسم الاختبار :- من وضع الانبطاح المائل (عدد مرات ثني ومد الذراعين في 10
(ثواني.

* الهدف :- قياس القوة المميزة بالسرعة للذراعين.

* الادوات المستخدمة :- ساعة توقيت ، استمارة تسجيل.

* وصف الاداء :- يستلقي اللاعب على الارض ويكون وضع الانبطاح المائل ويكون الجسم
مستند على الذراعين من الامام ورؤس اصابع القدمين ويكون الجسم في حالة استقامة كاملة
وعدم انثناء الركبتين وعند سماع اليعاز الخاص بالاداء يقوم اللاعب بثني ومد الذراعين
وللاسفل وباسرع وقت ممكن خلال (10) ثواني وبعد الانتهاء من الاختبار تسجيل التكرارات
في استمارة التسجيل.

3-6-2-1 قياس القوة المميزة بالسرعة للذراعين اختبار الرجلين :-

* اسم الاختبار :- اختبار من الوقوف (عدد مرات رفع وخفض الركبتين ، اعلى تردد ممكن
بمدة (20 ثانية). (15)

* الهدف :- قياس القوة المميزة بالسرعة للرجلين.

* وصف الاداء :- يقف اللاعب ويضع يده خلف الرقبة وعند سماع اليعاز يقوم اللاعب
بالنزول والصعود للاعلى والاسفل وعلى الرجلين ولمدة (10 ثواني) وبعد الانتهاء من
الاختبار تسجل التكرارات في استمارة التسجيل.

3-6-2-2 اختبارات تحمل القوة :-

اولا: اختبار تحمل القوة للذراعين : من وضع الانبطاح المائل (عدد مرات ثني ومد الذراعين
لحين استنفاد الجهد). (1)

* الهدف :- قياس تحمل القوة للذراعين.

15 قيس ناجي ، وبسطويسي احمد ؛ الاختبار ومبادئ الاحصاء في المجال الرياضي : (بغداد ، التعليم العالي، 1987

ص329

- * الادوات المستخدمة :- استمارة تسجيل ، ساعة توقيت .
- * وصف الاداء :- يستلقي اللاعب على الارض وتكون الذراعان ممدودتين والرجلان والجذع في حالة استقامة واحدة وتكون الرجلان على المشط وعدم ثني الركبتين وعند سماع الايعاز الخاص يقوم اللاعب بثني ومد الذراعين للاعلى والاسفل ولحين استنفاد الجهد .
- 3-6-2-3- اختبار تحمل القوة للرجلين :-
- * اسم الاختبار :- حجل لا بعد مسافة (يمين ، يسار) .(1)
- * الهدف من الاختبار :- قياس تحمل القوة للرجلين .
- * الادوات المستخدمة :- شريط قياس ، ساحة واسعة ، استمارة تسجيل ، خط بداية .
- * وصف الاداء :- الوقوف على قدم واحدة والحجل الى اقصى مسافة على خط مرسوم على الارض مع عدم التوقف او ملامسة الارض بأي جزء من الجسم لغير قدم الحجل ثم يعاود على القدم الثانية ويقاس المستوى ويسجل في استمارة التسجيل .
- 3-8 اختبار قياس مستوى الاداء في فعالية رمي القرص :-
- * الهدف من الاختبار :- قياس مستوى الاداء في فعالية رمي القرص ولأبعد مسافة .
- * الادوات المستخدمة :- ملعب الساحة والميدان /دوائر رمي قانونية، اقراص رمي زنة (2) كغم عدد(7) استمارة تسجيل ، شريط قياس .
- * وصف الاداء :- يبدأ الاختبار عند سماع اللاعب الايعاز بالنداء على اسمه باخذ القرص ويدخل دائرة الرمي من الجهة الخلفية والوقوف، ويكون ظهره مواجه لقطاع الرمي وعند التهيؤ للرمي يمرج اللاعب ذراعه الحاملة للقرص ويعد ذلك يدور على الرجل اليسار وتكتملة الدوران للرمي والاتزان بحيث تكون قدماه داخل دائرة الرمي ويكون اتجاه القرص داخل قطاع الرمي ويعطى اللاعب ثلاث محاولات ثم يسجل افضل انجاز في رمي القرص في استمارة التسجيل بعد قياس المسافة المقطوعة بواسطة شريط القياس لهذه الفعالية .
- 3-6-3 الأسس والمعاملات العلمية لبعض اختبارات الدراسة :-

إن لشروط اعتماد الاختبارات أهمية كبيرة، وتعد الشروط العامة لأدوات القياس أمراً ضرورياً في إنجاح عملية القياس وأهم تلك الشروط صدق أداة القياس وثباتها وموضوعيتها. (16) لذا عمد الباحث إلى إجراءها لاختبارات الدراسة وكالاتي:

3-6-3-1 صدق الاختبار :-

يقصد بصدق الاختبار هو "أن يقيس الاختبار الخاصية التي وضع من أجلها". (17) وللتأكد من صدق الاختبارات أعتمد الباحث الصدق الظاهري إذ يذكر (أيبل) نقلاً عن ليلي

(1) محمد حسن علاوي ومحمد نصر الدين رضوان: القياس في التربية الرياضية وعلم النفس الرياضي، ط2، القاهرة،

دار الفكر العربي، 2000، ص255.

السيد أن "الصدق الظاهري هو صدق منطقي لابد من وجوده وبذلك فهو يضمن تعريفاً محدداً للقدرة الخاضعة للقياس مع وصف واضح لمجال التقويم وعند توافر هذين الشرطين سوف يتمكن المتخصصون والخبراء الذين يعرض عليهم الاختبار في تحديد صدقه لاعتماد هذا الصدق على تقدير الخبراء والمتخصصون". (18) وكانت نتائج هذا الإجراء كما هو مبين في الجدول رقم (3).

3-6-3-2 ثبات الاختبار:-

يتصف الاختبار الجيد بالثبات، والاختبار الثابت يعني "إذا ما أعيد الاختبار على عينة كانت نتائج الاختبارين متشابهة" (19)، لكي يتحقق الباحث من ثبات اختبائي دقة الأداء المكانية للملاكم وتقويم الأداء الخططي، وكون اختبار الاستجابة الحركية فيفعالية رمي القرص فيه أجهزة مقننة فهو ليس بذي حاجة للثبات والموضوعية، وقد قام باستخدام طريقة الاختبار وإعادة الاختبار بعد (7) أيام على العينة الاستطلاعية البالغة (6) لاعبين من ناشئفعالية رمي القرص من خارج عينة البحث الرئيسية كما تمت الإشارة إليه، ومن ثم تم حساب معامل الارتباط البسيط (بيرسون) بين درجات تطبيق الاختبار الأول ودرجات تطبيق الاختبار الثاني لكل من الاختبارين، وقد حصلنا على قيم ثبات عالية ومقبولة بلغت (88,9) 3-7- التجريبية الميدانية:-

هي تنظيم محكم للظروف والشروط التي يمكن ان تلاحظ فيها ظاهرة معينة سعياً لتحديد العوامل المؤثرة في هذه الظاهرة او المحدثه او المسببة فعند الاطلاع على المعطيات المستخلصة من التجربة الاستطلاعية أجرى الباحث التجربة الميدانية وكما يأتي: (20) 3-7-1 الاختبارات القبليّة:-

تم اجراء الاختبارات القبليّة على افراد عينة البحث في فعالية رمي (3) في يوم الاحد المصادف 2015/3/15 وقبل إجراء التجربة استخدم الباحث آلة تصوير فيديو واحدة ثبتت بجانب دائرة الرمي من جهة اليد الرامية على حامل ثلاثي تبعد عن منتصف الدائرة بمسافة (11.30م) وارتفاع عدستها البؤرية عن الأرض (1.15م) إذ تكون عمودية على منتصف دائرة الرمي (الدائرة) وتسجل هذه الحركة كاملة من البداية الى النهاية.

(2) عبد القادر كراجة: القياس والتقويم في علم النفس رؤية جديدة، ط2، عمان، دار اليازوري العلمية للنشر والتوزيع، 2004، ص 143.

(3) ليلي السيد فرحات: القياس المعرفي، ط1، القاهرة، مركز الكتاب للنشر، 2001، ص 68.
(4) محمد صبحي حسانين: القياس والتقويم في التربية البدنية والرياضية، ج2، ط3، القاهرة، دار الفكر العربي، 2001، ص 124.

(20) فؤاد ابو حطب ومحمد سيف الدين فهمي. معجم علم النفس والتدريب، ج1، القاهرة: مطابع الاميرة، 1984، ص58.

واعطاء افراد عينة البحث (3) ثلاثة محاولات قانونية لكل لاعب. لقد اجريت هذه الاختبارات جميعها على ملعب الساحة والميان في الجامعة المستنصرية
3-8 المنهج التدريبي:-

ان تحديد المبادئ والأسس الميكانيكية المرتبطة بالأداء المهاري اذ تعد الخطوة الأولى في الكشف عن اسباب اخطاء الاداء.

أعد الباحث منهاجا خاصا بفعالية رمي القرص معتمداً في ذلك على تجربته وخبرته التدريبية والميدانية ومستعينا بأراء المتخصصين بمجال علم التدريب الرياضي والعب القوي وبالمصادر العلمية التدريبية ..

- مدة منهج التدريب المقترح بلغت (6) اسابيع وقد وبلغ زمن الوحدة التدريبية الواحدة من 50-60 دقيقة ما عدا الاحماء.

- عدد الوحدات التدريبية الكلية (18) وحدة تدريبية.

تم تطبيق المنهج التدريبي المقترح على عينة البحث في يوم الاحد المصادف 22/11/2015 ولغاية 2015/5/3 وقد استغرق تنفيذ المنهاج التدريبي (6) اسابيع كما اسلفنا بواقع (3) وحدات تدريبية في الاسبوع موزعة على ثلاثة ايام (الاحد الثلاثاء. الخميس،) صباحا بحسب الجدول التدريبي للفرق الرياضية واستخدم فيها الباحث اشكال القوة العضلية (القوة الانفجارية، القوة المميزة بالسرعة ، تحمل القوة) وكانت الشدة المستخدمة من (50-90%)

استخدم الاسلوب التدريبي عملية التدرج والتموج في الاحمال التدريبية لجميع اشكال القوة العضلية وقد اعتمد الباحث على خبرته وتجربته والمصادر وأراء الخبراء بتحديد اختبارات خاصة لهذا التمرينات المستخدمة لغرض تحديد الشدة بحسب اشكال القوى المستخدمة ولجميع افراد عينة البحث.

أما فيما يخص فترات الراحة بين التكرارات والمجاميع فقد اعتمد الباحث استخدام (الزمن) ومن اراء الخبراء والمصادر تم العمل من خلال ذلك لفترة تنفيذ المنهج واستخدم الباحث المعادلة التالية في استخراج الشدة المطلوبة خلال تنفيذ المنهاج ولجميع افراد عينة البحث:-

$$\text{الحد الاقصى} \times \text{الشدة المطلوبة} = \text{بالنسبة للتمرينات الخاصة (1)}$$

100

وتم صياغة فقرات المنهج التدريبي والاختبارات البدنية لعينة البحث بالإستناد على المصادر العلمية المتخصصة مراعيًا ما يلي:

1- مراعاة الفروق الفردية لعينة البحث البدنية

2- استخدام مبدأ التدريب المنتظم في حمل التدريب

3- 12 الاختبارات البعدية:-

⁽²⁾ الاتحاد العربي لألعاب القوى ، مركز التنمية الإقليمي (القاهرة، العدد السادس عشر، 2004) ص38.

وبعد الانتهاء من تطبيق المنهج التدريبي وضمن المدة الزمنية المحددة له أجرى الباحث الاختبارات البعدية في الساعة العاشرة من صباح يوم السبت الموافق 10-5-2015 بالاسلوب والظروف التي اجريت بها الاختبارات القبلية وأعطيت أيضاً (3) ثلاث محاولات قانونية لكل لاعب

3-13 الوسائل الاحصائية :-

تم استخدام الحقيبة الاحصائية spss واستخدمت القوانين التالية :

الوسط الحسابي:

الانحراف المعياري:

اختبار (t) للعينه واحده:

معامل الالتواء

معامل الارتباط البسيط (بيرسون):

4- عرض نتائج البحث وتحليلها ومناقشتها:-

4-1 عرض نتائج اختبارات الصفات البدنية لعيينة البحث

فيما يلي عرضاً للأوساط الحسابية والانحرافات المعيارية وقيمة (T) المحتسبة والجدولية للاختبار البعدي لأفراد عينة البحث للمتغيرات قيد الدراسة كما يوضحها جدول (3)

جدول (4)

يبين الأوساط الحسابية والانحرافات المعيارية ومتوسط الفروق وقيمة T للاختبارات البدنية في الاختبار البعدي لعيينة البحث

ت	المتغيرات	وحدة القياس	الاختبار البعدي		قيمة T المحتسبة	الدلالة
			س	ع ±		
1	القوة الانفجارية للذراعين	تكرار	9.22	0.955	4.769	معنوي
2	القوة الانفجارية للرجلين	متر	2.60	0.873	4.283	معنوي
3	القوة المميزة بالسرعة للذراعين	ثانية	7.00	0.979	4.083	معنوي
4	القوة المميزة بالسرعة للرجلين	تكرار	19,65	0,953	4.002	معنوي
5	تحمل القوة للذراعين	تكرار	31,09	1.809	4.798	معنوي
6	تحمل القوة للرجلين	تكرار	25,99	1.099	4.871	معنوي
7	مستوى الاداء	متر	28.09	1.543	4.731	معنوي

قيمة (ت) الجدولية تحت درجة حرية (8) ومستوى دلالة 0.05 = 3,76

يبين الجدول (4) نتائج الاختبارات البدنية للذراعين والرجلين لعيينة البحث في الاختبار

البعدي وقد اظهرت النتائج وجود فروق معنوية في الاختبارات.

فبالنسبة لمجموعة اختبارات القوة الانفجارية للذراعين بلغ الوسط الحسابي للاختبار

البعدي للذراعين (9.22) وبانحراف معياري مقداره (0.955) اما قيمة (T) المحسوبة قد

بلغت (3,233) وهي اكبر من القيمة الجدولية البالغة (2.099) عند درجة حرية (8) واحتمال خطأ (0.05) مما يدل على وجود فروق ذات دلالة معنوية بين الاختبارين ولمصلحة الاختبار البعدي.

وفي اختبارا القوة الانفجارية للرجلين بلغ الوسط الحسابي للاختبار البعدي (9.22) وبانحراف معياري مقداره (0.955) اما قيمة (T) المحسوبة قد بلغت (3,099) وهي اكبر من القيمة الجدولية (2.099) عند درجة حرية (8) واحتمال خطأ (0.05) مما يدل على وجود فروق ذات دلالة معنوية بين الاختبارين ولمصلحة الاختبار البعدي.

اما في اختبارا القوة المميزة بالسرعة للذراعين فقد بلغ الوسط الحسابي للاختبار البعدي (7.00) وبانحراف معياري مقداره (0.979) اما قيمة (T) المحسوبة قد بلغت (3,033) وهي اكبر من القيمة الجدولية (2.099) عند درجة حرية (8) واحتمال خطأ (0.05) مما يدل على وجود فروق ذات دلالة معنوية بين الاختبارين ولمصلحة الاختبار البعدي.

وعند العودة الى الجدول (4) وفي اختبارا القوة المميزة بالسرعة للرجلين فقد بلغ الوسط الحسابي للاختبار البعدي (19,65) وبانحراف معياري مقداره (0,953) اما قيمة (T) المحسوبة قد بلغت (2.232) وهي اكبر من القيمة الجدولية (2.099) عند درجة حرية (8) واحتمال خطأ (0.05) مما يدل على وجود فروق ذات دلالة معنوية بين الاختبارين ولمصلحة الاختبار البعدي.

وقد بلغ الوسط الحسابي للاختبار تحمل القوة للذراعين في الاختبار البعدي (13.09) وبانحراف معياري مقداره (1.809) اما قيمة (T) المحسوبة قد بلغت (3.777) وهي اكبر من القيمة الجدولية (2.099) عند درجة حرية (6) واحتمال خطأ (0.05) مما يدل على وجود فروق ذات دلالة معنوية بين الاختبارين ولمصلحة الاختبار البعدي.

وقد بلغ الوسط الحسابي للاختبار تحمل القوة للرجلين في الاختبار البعدي (25,99) وبانحراف معياري مقداره (1.099) اما قيمة (T) المحسوبة قد بلغت (1.099) وهي اكبر من القيمة الجدولية (2.099) عند درجة حرية (8) واحتمال خطأ (0.05) مما يدل على وجود فروق ذات دلالة معنوية بين الاختبارين ولمصلحة الاختبار البعدي.

ومن خلال الجدول (4) نجد ان قيمة الوسط الحسابي للاختبار مستوى الاداء في الاختبار البعدي (28,09) وبانحراف معياري مقداره (1.543) اما قيمة (T) المحسوبة قد بلغت (2.771) وهي اكبر من القيمة الجدولية البالغة (2.099) عند درجة حرية (6) واحتمال خطأ (0.05) مما يدل على وجود فروق ذات دلالة معنوية بين الاختبارين ولمصلحة الاختبار البعدي.

4-1-1 عرض نتائج اختبار الانجاز لفعالية رمي القرص البعدية للمجموعتين التجريبية والضابطة وتحليلها:-

جدول (5)

يبين الأوساط الحسابية والانحرافات المعيارية وقيمة (ت) المحسوبة ودرجة (Sig) والدلالة بين مجموعتي البحث التجريبية والضابطة في اختبار الانجاز البعدي لفعالية رمي القرص

الدلالة	درجة (Sig)	(ت) المحسوبة	المجموعة الضابطة		المجموعة التجريبية		الاختبار
			ع +	س	ع +	س	
دال	0.000	6,876	1.595	23,98	0.674	26,87	اختبار الانجاز لفعالية رمي القرص

درجة الحرية = 8 ومستوى الدلالة (0.05) وحدة القياس (عدد مرات) يُبين الجدول (5) أن الوسط الحسابي للمجموعة التجريبية في نتائج اختبار الانجاز لفعالية رمي القرص البعدي كان (13.5) بإنحراف معياري (0.674)، أما المجموعة الضابطة فقد كان وسطها الحسابي في نتائج هذا الاختبار (11) بإنحراف معياري (1.595)، وبلغت قيمة (ت) المحسوبة للعينات غير المترابطة (5)، وهي دالة إحصائياً بالمقارنة مع قيمة (Sig) عند مستوى دلالة (0.05) ودرجة حرية (22) والبالغة (0.000) والتي هي أصغر من (0.05)، وهذا يعني وجود فرق دال إحصائياً فيما بين مجموعتي البحث ولصالح المجموعة التجريبية.

2-2-4 عرض نتائج اختبارات زمن الاستجابة الحركية البعيدة بين مجموعتي البحث وتحليلها:-

جدول (6)

يبين الأوساط الحسابية والانحرافات المعيارية وقيمة (ت) المحسوبة ودرجة (Sig) والدلالة بين مجموعتي البحث التجريبية والضابطة في اختبارات زمن الاستجابة الحركية في الاختبار البعدي

الدلالة	درجة (Sig)	(ت) المحسوبة	المجموعة الضابطة			المجموعة التجريبية			الاختبار
			ع +	س	ن	ع +	س	ن	
دال	0.000	10.306	3.315	42.58	12	2.146	54.33	12	زمن الاستجابة الحركية

درجة الحرية 8 ومستوى الدلالة (0.05) وحدة القياس (تكرار)

يُبين الجدول (6) أن الوسط الحسابي للمجموعة التجريبية في نتائج اختبار زمن الاستجابة الحركية البعدي كان (54.33) بإنحراف معياري (2.146)، أما المجموعة الضابطة فقد كان وسطها الحسابي في نتائج هذا الاختبار (42.58) بإنحراف معياري (3.315)، وبلغت قيمة (ت) المحسوبة للعينات غير المترابطة (10.306)، وهي دالة إحصائياً بالمقارنة مع قيمة (Sig) عند مستوى دلالة (0.05) ودرجة حرية (22) والبالغة

(0.000) والتي هي أصغر من (0.05)، وهذا يعني وجود فرق دال إحصائياً فيما بين مجموعتي البحث ولصالح المجموعة التجريبية.

4-2-3 مناقشة نتائج اختبارات زمن الاستجابة الحركية القبلية والبعديّة لمجموعتي البحث والبعديّة فيما بينهما:-

من مراجعة الجدول (6) يتبين أن مجموعتي البحث التجريبية والضابطة قد تحسنت لديهم قدرة الاستجابة الحركية ونجد تفوق لاعبي المجموعة التجريبية على المجموعة الضابطة في هذا المتغير على لاعبي ويعزو الباحث ظهور هذه النتائج إلى استخدامه للمنهج التدريبي الذي عمل على تقليل زمن الإستجابة الحركية من خلال التكرارات المناسبة الذي يتطلب من اللاعبين أن يستجيبوا بأسرع ما يمكن لهذا التغيير المحسوب لهم بالسرعة العالية التي تمثل تغير زمن ومكان وبصورة صحيحة، وهذا التكرار بالتدريبات التي تكون مشابهة لظروف اللعب التي يكون فيها المنافس في حالة تغير في الإثارة والمكان والزمان وعليه كانت التمرينات موجهة على أكبر قدر ممكن نحو توفير بيئة المنافسة والتشابه مع ظروف اللعب، وفي التفسير العلمي لذلك فإن سرعة الاستجابة الحركية لا يمكن تطويرها بل تحسينها كونها إحدى أنواع السرعة التي تتحدد وراثياً بحسب أملاك الرامي للألياف السريعة والبطيئة وإنما تحسين العمل العصبي العضلي وتقليل العمليات الوقائية للانقباض فضلاً عن تقليل المقاومة الداخلية للعضلات ولزوجتها.

و يرى كل من أبو العلاء أحمد ومحمد نصر الدين في التدريب والتأثيرات العصبية أن السيطرة العصبية تتحسن على العضلة.(1)

ويرى السيد عبد المقصود "عند إداء حركات ذات مستوى توافق عالٍ يسلك الجهاز العصبي طريق الاستدعاء غير المتزامن للوحدات الحركية جنباً إلى جنب مع أحداث تغير في درجة التردد ، إذ يؤدي ذلك إلى متابعة دقيقة للغاية للانقباض العضلي (عن طريق الجهاز العصبي المركزي)".(2)

ويذكر غايتون وهول "أن الوظيفة المحتملة الأخرى لمنعكس غولجي الوتري هي لمساواة القوى التقلصية للألياف المنفصلة، أي تثبيط الألياف التي تبذل توتراً مفرطاً بواسطة المنعكس، في حين تصبح تلك الألياف التي تبذل توتراً قليلاً أكثر استثارة بسبب غياب تثبيط المنعكس عنها، ومن الواضح أن مثل ذلك ينشر حمل العضلة على كل الألياف".(1)

(1) أبوا لعلا أحمد عبد الفتاح وأحمد نصر الدين سيد: فسيولوجيا اللياقة البدنية، ط2، القاهرة، دار الفكر العربي، 2003، ص93.

(2) السيد عبد المقصود: نظريات التدريب الرياضي تدريب وفسولوجيا القوة، القاهرة، مركز الكتاب للنشر، 1997، ص

(1) آرثر سي غايتون وجون هول: المرجع في الفسيولوجيا الطبية ، ط9، (ترجمة) صادق الهلالي، بيروت، المكتب الاقليمي لمنظمة الصحة العالمية لشرق المتوسط، 1997، ص824.

ومن مراجعة الجدول (4) يتبين أن لاعبو فعالية رمي القرص في مجموعتي البحث التجريبية والضابطة قد تطور لديهم الأداء والانجاز ، ونجد تفوق لاعبي المجموعة التجريبية على المجموعة الضابطة في ذلك التطور بالأداء ، ويعزو الباحث ظهور هذه النتائج إلى اعتماد لاعبي رمي القرص على القدرتين اللتين تحسنتا في هذه الدراسة في تحسن دقة وسرعة الاستجابة الحركية بفعل المنهج المعد من قبل الباحث وكان لتقنياتها وعدد الوحدات التدريبية دور في ظهور هذه النتائج كما ساهم دور المدرب في توجيه تلك التمرينات بتجاوز الأخطاء والإستخدام السليم لها بشكل يخدم الجانب المهاري من جهة وتطوير القدرات البدنية من جهة أخرى والتي ساعدت الاعبين وتحسين أدائهم بما يتناسب مع الواجب الحركي.

إذ يؤكد طلحة حسام الدين وآخرون " ارتباط مفهوم الخصوصية بالحقيقة القائلة إنَّ أفضل طريقة لتنمية الإداء تتم من خلال التدريب بأسلوب يتشابه إلى درجة كبيرة مع أسلوب المسابقة نفسها ". (1)

ويرى بسطويسي أحمد من المتطلبات والظروف التي ينبغي أن تتوافر لحصول عملية التكيف أن يناسب حجم مثير التدريب مع كل من الشدة والتكرار والراحة، أي التناسب المقنن بين مكونات التدريب ومقدرة اللاعب. (2)

ويذكر طلحة حسام الدين وآخرون "أنَّ القدرة على تنظيم الشد أو التوتر في أي عضلة من عضلات الجسم تعد القاعدة الأساسية في تنمية كفاءة الأداء لأي نمط حركي". (3) إنَّ الأدوات التدريبية المساعدة تمكن كلاً من اللاعب والمدرب في اختزال كثير من الجهود المبذولة في التعلم والتدريب على أن تكون مناسبة للعبة أو الفعالية التخصصية وأن تكون مناسبة لعمر اللاعبين وتأريخهم التدريبي. (2) "وتؤدي دقة الاداء الفني للمهارات الحركية الى اتخاذ اقصر الطرائق لتحقيق الاوضاع الملائمة لهذه المهارات لمحاولة تحقيقها في اقل زمن ممكن". (3) "

5- الاستنتاجات والتوصيات

1-5 الاستنتاجات

ظهور فروق معنوية بين نتائج الاختبارات القبلية والبعديّة لمجموعة البحث في جميع القدرات البدنية ولصالح الاختبارات البعديّة للمجموعة التجريبية .

(1) طلحة حسين حسام الدين (وآخرون): الموسوعة العلمية للتدريب، مدينة نصر، مطابع أمون، 1997، ص 48 .
(2) بسطويسي أحمد بسطويسي: أسس ونظريات التدريب الرياضي، القاهرة، دار الفكر العربي، 1999، ص 99-100.

(3) طلحة حسين حسام الدين (وآخرون) (مصدر سبق ذكره)، 1997، ص 276.

(2) Duane Knudson: Fundamentals of Biomechanics, 2end, Edition, USA, Springer Science Business Medial, 2007, p.109.

(3) السعيد علي الندى ومحمد الكيلاني: (مصدر سبق ذكره)، 1970، ص 70.

- 2- ظهور فروق معنوية بين نتائج الاختبارات القبلية والبعديّة لمجموعة البحث في زمن الاستجابة الحركية البدنية ولصالح الاختبارات البعديّة للمجموعة التجريبية 2
- 3- ظهور فروق معنوية بين نتائج الاختبارات القبلية والبعديّة لمجموعة البحث في مستوى الانجاز البدنية ولصالح الاختبارات البعديّة للمجموعة التجريبية

5-2 التوصيات

- ضرورة إجراء المزيد من البحوث في العلاقة بين بعض النواحي البدنية والمهارية في ألعاب القوى ولعينات وفئات عمرية مختلفة.
- ضرورة إجراء دراسات وبحوث مشابهة لإعداد مناهج تعمل على تتيح تطوير القدرات البدنية لتحقيق نتائج أفضل .
- 3- الاعتماد بشكل فاعل على المؤشرات والقدرات البدنية في التدريب .

ملحــــــــــــــــق (1)

توزيع الشدة على الاسبوع والاشهر ولمدة (6) اسابيع

الاسبوع	الايام	الصفة المراد تطبيقها	الشدة %
الاسبوع الاول	الاحد	قوة انفجارية/تحمل قوة	50%-70%
	الثلاثاء	قوة مميزةبالسرعة/تحمل القوة	60%-70%
	الخميس	قوة انفجارية/ قوة مميزة بالسرعة	70%-75%
الاسبوع الثاني	الاحد	قوة انفجارية/تحمل قوة	60%-70%
	الثلاثاء	قوة مميزة بالسرعة/تحمل قوة	70%-80%
	الخميس	قوة انفجارية/قوة مميزة بالسرعة	75%-75%
الاسبوع الثالث	الاحد	قوة انفجارية/ تحمل قوة	60%-70%
	الثلاثاء	قوة مميزة بالسرعة/تحمل قوة	65%-75%
	الخميس	قوة انفجارية/ قوة مميزه بالسرعة	80%-85%
الاسبوع الرابع	الاحد	قوة انفجارية/ تحمل قوة	65%-75%
	الثلاثاء	قوة مميزة بالسرعة/ تحمل القوة	75%-85%
	الخميس	قوة انفجارية/ قوة مميزه بالسرعة	80%-55%
الاسبوع الخامس	الاحد	قوة انفجارية / تحمل قوة	60%-75%
	الثلاثاء	قوة مميزة بالسرعة/ تحمل قوة	70%-80%
	الخميس	قوة انفجارية / قوة مميزة بالسرعة	80%-90%
الاسبوع السادس	الاحد	تحمل القوة /قوة المميزةبالسرعة	70%-80%
	الثلاثاء	قوة الانفجارية/تحمل القوة	80%-85%
	الخميس	قوة مميزة بالسرعة/ قوة الانفجارية	80%-90%