



تأثير استخدام تمرينات بمقاومات متعددة واثرها في القوة الانفجارية للرجلين ودقة التصويب للاعبات كرة السلة 3x3

شهاب احمد نعمه

الجامعة المستنصرية/ كلية التربية البدنية وعلوم الرياضة

shihab543@uomustansiriyah.edu.iq

تاريخ الاستلام : 2025/ 11/9

تاريخ القبول: 2025/ 12/19

تاريخ النشر: 2026/1/1



Creative Commons Attribution 4.0 International License هذا العمل مرخص من قبل

ملخص البحث

مقدمة واهمية البحث ان لعبة كرة السلة 3x3 من الألعاب التي استحدثت في الآونة الاخير وأخذت بالانتشار في مختلف بلدان العالم ومنها العراق، وهي تشبه لعبة كرة السلة 5x5 من حيث تنوع مهاراتها وطريقة اللعب وفق المراكز حسب قدرات اللاعبين وامكانياتهم التكتيكية والتكنيكية والبدنية والمهارية، ان تطبيق الواجبات الاساسية المتعددة يجب أن يمتلكوا قدرات مهارية حركية جيدة تساعدهم في تنفيذ المهارات بسرعة وتوقيت مناسب وإدراك المواقف السريعة والمفاجئة التي تحدث أثناء سير المباراة التي يكون زمنها 10 دقائق مما تحتاج الى الوصول الى السلة وتحقيق النقاط ، مشكلة البحث: من خلال متابعة الباحث لبطولات 3x3 بكرة السلة لاحظ ضعف واضح في التصويب للاعبات كرة السلة 3x3 ، بسبب عدم التركيز على تمرينات التصويب من خارج وداخل القوس في التدريب والتركيز في تطويرها خلال الوحدات التدريبية من قبل اغلب المدربين، لوحظ من خلال استمارة التسجيل لأغلب المباريات ان هنالك ضعفاً واضحاً في مهارة التصويب بلعبة كرة السلة 3x3 الذي يكون له الدور الذي قد يجعل فارق كبير في المباراة ليكون في تحقيق الفوز باقل وقت وحسم النتيجة وهنا تكمن أهمية المشكلة بأعداد تمرينات خاصة بالمقاومات المتعددة وتأثيرها في تطوير القوة الانفجارية للرجلين والتصويب للاعبات كرة السلة 3x3 هدفت الدراسة: التعرف على التمرينات خاصة بالمقاومة المتعددة وتأثيرها في تطوير القوة الانفجارية للرجلين للاعبات كرة السلة 3x3، فروض البحث: لا يوجد تأثير للتمرينات الخاصة بالمقاومات المتعددة للقوة الانفجارية للرجلين للاعبات كرة السلة 3x3. منهج البحث استخدم الباحث المنهج التجريبي ذات المجموعة الواحدة لملائمة طبيعة البحث الاستنتاجات والتوصيات.

الكلمات المفتاحية : مقاومات متعددة ، القوة الانفجارية ، كرة السلة 3x3

The Effect of Using Exercises with Multiple Resistances on the Explosive Power of the Legs and Shooting Accuracy of 3x3 Basketball Players

Abstract

Introduction and Importance of the Research is that 3x3 basketball is a relatively new sport that has recently gained popularity worldwide, including in Iraq. It resembles 5x5 basketball in its diverse skills and playing style, which varies depending on player positions and their tactical, technical, physical, and skill-based abilities. To effectively perform the various basic tasks, players must possess strong motor skills that enable them to execute skills quickly and at the right time, and to react to the rapid and unexpected situations that arise during the 10-minute game, which requires reaching the basket and scoring points. The research problem is that through observing 3x3 basketball tournaments, the researcher noted a clear weakness in shooting skills among female 3x3 basketball players. This is attributed to a lack of focus on shooting drills from both inside and outside the arc during training sessions, and a failure to prioritize developing these skills by most coaches. The recordings of most matches revealed a significant weakness in shooting skills in 3x3 basketball, a weakness that can make a significant difference in the outcome of a game, hindering the ability to secure victory quickly and decisively. The result, and this is where the importance of the problem lies, is the number of exercises specific to multiple resistances and their effect on developing leg explosive power and shooting in 3x3 basketball players. The study aimed to identify exercises specific to multiple resistances and their effect on developing leg explosive power in 3x3 basketball players. Research hypothesis that there is no effect of exercises specific to multiple resistances on leg explosive power in 3x3 basketball players. Research methodology: The researcher used a single-group experimental method as it is suitable for the nature of the research, Conclusions, and recommendations.

Keywords: Multiple resistances, explosive power, 3x3 basketball

1 - التعريف بالبحث**1-1 مقدمة البحث وأهميته**

ان لعبة كرة السلة 3x3 من الألعاب التي استحدثت في الآونة الاخير وأخذت بالانتشار في مختلف بلدان العالم ومنها العراق، وهي تشبه لعبة كرة السلة 5x5 من حيث تنوع مهاراتها وطريقة اللعب وفق المراكز حسب قدرات اللاعبين وامكانياتهم التكتيكية والتكنيكية والبدنية والمهارية، ان تطبيق الواجبات الاساسية المتعددة يجب أن يمتلكوا قدرات مهارية حركية جيدة تساعدهم في تنفيذ المهارات بسرعة وتوقيت مناسب وإدراك المواقف السريعة والمفاجئة التي تحدث أثناء سير المباراة التي يكون زمنها 10 دقائق مما تحتاج الى الوصول الى السلة وتحقيق النقاط باقل وقت ممكن التي تسهم في الفوز بالمباراة ، اللاعب الموزع او الزاوية دائماً ما يكون بعيد عن تغطية اللاعب المدافع وبتيح له الفرصة بداء التصويب والتي تكون بنقطتين او بنقطة واحدة حسب القانون الخاص باللعبة. وان المواقف المتغيرة والسريعة والمفاجئ والايقاع السريع الذي يميز هذه اللعبة يستوجب تطوير القدرات المهارية للتصويب بسبب اختلاف طبيعة الملعب وكذلك حجم الكرة تكون مختلفة تماماً على الكرة في لعبة كرة السلة 5x5، ومن خلال ما تقدم فإن أهمية البحث تكمن في اعداد تمرينات خاصة مهارية بمقاومة متعددة واثرها على القوة الانفجارية ودقة التصويب والتي من خلالها تؤدي الى تحقيق الفوز بالمباراة قبل انتهاء الوقت الأصلي للمباراة التي يحصل عليها الفريق وهي (21) نقطة لغرض إعطاء مؤشر علمي واضح ودقيق للمدربين لتطوير هذه المهارة واستخدام الطرائق التدريبية المناسبة لأن تطويرها سيسهم في الوصول إلى الأداء المهارى العالى من خلال الارتقاء بدقة الأداء للتصويب في تنفيذ المهارات التكتيكية المطلوب اداؤها أثناء اللعب.

2-1 مشكلة البحث

من خلال متابعة الباحث لبطولات 3x3 بكرة السلة لاحظ ضعف واضح في التصويب للاعبات كرة السلة 3x3 ، بسبب عدم قلة على تمرينات التصويب من خارج وداخل القوس في التدريب والتركيز في تطويرها خلال الوحدات التدريبية من قبل بعض المدربين، لوحظ من خلال استمارة التسجيل لأغلب المباريات ان هنالك ضعفاً واضحاً في مهارة التصويب بلعبة كرة السلة 3x3 الذي يكون له الدور الذي قد يجعل فارق كبير في المباراة وتحقيق الفوز باقل وقت ممكن وحسم النتيجة حسب طبيعة القانون للعبة كرة السلة 3x3 كون زمن المباراة الكلي (10) دقائق وزمن الهجمة (12)ثانية ، وهنا تكمن أهمية المشكلة بأعداد تمرينات خاصة بالمقاومات المتعددة وتأثيرها في تطوير القوة الانفجارية للرجلين والتصويب للاعبات كرة السلة 3x3.

3-1 اهداف البحث

1. اعداد ترمينات خاصة بمقاومات متعددة للاعبات كرة السلة 3×3.
2. التعرف على الترمينات خاصة بمقاومات متعددة وتأثيرها في تطوير القوة الانفجارية للرجلين للاعبات كرة السلة 3×3.
3. التعرف على اثر الترمينات الخاصة بالمقاومة المتعددة وتأثيرها التصويب للاعبات كرة السلة 3×3 .

4-1 فروض البحث

1. لا يوجد تأثير للترمينات الخاصة بالمقاومات المتعددة للقوة الانفجارية للرجلين للاعبات كرة السلة 3×3.
2. لا يوجد تأثير للترمينات الخاصة بالمقاومة المتعددة في تطوير دقة التصويب للاعبات كرة السلة 3×3.

5-1 مجالات البحث

- 1-5-1 المجال البشري: لاعبات نادي غاز الشمال بكرة السلة 3×3 لفئة المتقدمات.
- 2-5-1 المجال الزمني: من 2025/2/8 لغاية 2025/4/28.
- 3-5-1 المجال المكاني: قاعة نادي غاز الشمال بكرة السلة في كركوك.

2- منهج البحث وإجراءاته الميدانية:

1-2 منهج البحث:

ان المشكلة المراد دراستها تحدد منهج البحث المستخدم , لذلك استخدم الباحث المنهج التجريبي بأسلوب المجموعة الواحدة من تصميماته الأساسية المسمى (بتصميم المجموعة الواحدة) نظراً لملائمته طبيعة المشكلة المراد بحثها فالبحث التجريبي هو، "إثبات الفروض عن طريق التجريب أذ يستخدم التجربة ويتبع عدداً من الاجراءات اللازمة لضبط تأثير العوامل الاخرى غير العامل التجريبي⁽¹⁾

2-2 عينة البحث:

تعد عملية اختيار عينة البحث من الامور الاساسية التي يجب على الباحث الاهتمام بها ومراعاتها وبذلك فقد تم إجراء البحث على نادي غاز الشمال الرياضي والبالغ عددهم (12) لاعبه، حيث تم اختيار هذه العينة بعد استحصال الموافقة الرسمية من ادارة النادي والمدرّب واللاعبات لغرض اجراء البحث حيث قام الباحث باستخدام بعض الوسائل الإحصائية بغرض إجراء وصف عينة البحث والتأكد التجانس وكما هو مبين في الجدولان (1).

الجدول (1) يبين تجانس عينة البحث

المتغيرات	وحدة القياس	الوسط الحسابي	الانحراف المعياري	الوسيط	الالتواء
الطول	سم	162.76	4.13	163.5	0.537
كتلة الجسم	كغم	55.13	5.71	56.22	0.572
العمر الزمني	سنة	18.96	3.28	19.3	0.310

يبين الجدول رقم (1) ان عينة البحث متجانسة في مؤشرات النمو (الطول – كتلة الجسم – العمر الزمني) اذا كانت قيم معامل الالتواء على التوالي (0.357 ، 0.572 ، 0.310) وهذه القيم جميعها محصورة بين (±3) اذ انه (كلما كانت قيم معامل الالتواء محصورة بين (±3) دل ذلك على ان الدرجات الموزعة اعتداليا اما اذا زادت او نقصت على ذلك فان معنى هذا ان هناك خطأ ما في اختيار العينة⁽¹⁾.

2-2 الوسائل والادوات المساعدة المستخدمة في البحث:

- المصادر العربية.
- الملاحظة والتجريب.
- طباشير.
- شريط قياس معدني لقياس الطول.
- ميزان طبي.
- نصف ملعب كرة السلة.
- ساعة توقيت إلكترونية لقياس الزمن
- كرات طبية بوزن 5كغم.
- حبال مصاصية متعددة.
- صافرة.
- كرات نوع ولسن حجم (6)
- حاسبة

3-2 إجراءات البحث الميدانية :

1-3-2 تحديد متغيرات البحث :

بعد الاطلاع على المصادر العربية والأجنبية ونتيجة البحث والمراجعة لبعض المصادر المتوافرة التي تتعلق بموضوع الدراسة لابد من وجود اختبارات علمية مقننة لقياس المتغيرات المتعلقة بالظاهرة المراد قياسها تتوافر فيها شروط معينة تجعلها مقاييس حقيقية وصادقة في قياس ما تطلب قياسه. (القوة الانفجارية للقدمين) واختبار (التصويب بنقطتين وثلاث نقاط).

2-3-2 الاختبارات المستخدمة في البحث:

3-3-2 اختبار القدرة الانفجارية للرجلين⁽²⁾

الغرض من الاختبار: قياس القدرة الانفجارية للرجلين (سارجنت)

الأدوات المستخدمة : سبورة تثبيت على الحائط بحيث تكون حافتها السفلى مرتفعة عن الأرض (150سم)،

على أن تدرج بعد ذلك من (151 – 400سم)، قطع من الطباشير (يمكن الاستغناء عن السبورة ووضع العلامات على الحائط مباشرة وفقاً لشروط الأداء).

طريقة الأداء : يمسك المختبر قطعة من الطباشير، ثم يقف بحيث تكون ذراعه الماسكة للطباشير بجانب السبورة، ثم يقوم المختبر برفع ذراعه على كامل امتدادها لعمل علامة بالطباشير على السبورة و يسجل الرقم الذي وضعت العلامة أمامه . ومن وضع الوقوف يمرجح المختبر الذراعين أماماً عالياً ثم أماماً أسفل خلفاً مع ثني الركبتين نصفاً ثم مرجحتها أماماً عالياً مع فرد الركبتين للقفز العمودي إلى أقصى مسافة يستطيع الوصول إليها لعمل علامة أخرى والذراع على كامل امتدادها ، يسجل الرقم الذي وضعت العلامة الثانية أمامه .

الشروط : عند أداء العلامة الأولى يجب عدم رفع إحدى الكعبين أو كليهما من الأرض كما يجب عدم رفع الذراع المميزة عن مستوى الكتف الأخرى أثناء وضع العلامة ، إذ يجب أن يكون الكتفان على استقامة واحدة ، للمختبر الحق في مرجحتين (إذا رغب في ذلك) عند التحضير للقفز، وتعطى لكل مختبر محاولتين يسجل له أفضلهما .

التسجيل : تعبر المسافة بين العلامة الأولى والثانية عن مقدار ما يتمتع به المختبر من القوة الانفجارية للرجلين مقاسة بالـ (سم) .

2-3-4 اختبارات التصويب

3-3-4-1 اختبار الاستلام المنتهي بالتصويب بالقفز – نقطتان⁽³⁾

- الغرض من الاختبار: قياس القدرة على أداء المهارتين الهجوميتين.
- الأدوات اللازمة: ملعب كرة السلة، وأربعة حواجز، وكرات سلة عدد (10) قانونية، وشريط قياس جلدي (20 م)، وشريط لاصق، وساعة توقيت إلكترونية، وكرسيان ، وصافرة.
- الإجراءات: أنظر الشكل (3).
- تحدد نقطة مركزية أسفل السلة يعتمد عليها في تأشير النقاط الرئيسية.
- تحدد أربع نقاط الأولى والثانية على جانبي النقطة المركزية ببعد (4.63 م) وفي الوقت نفسه تبعدان عن ركني خط الرمية الحرة (30 سم)، والثالثة والرابعة جانبي النقطة المركزية (داخل المنطقة) بعد كل منهما (2.21 م) عن النقطة المركزية، وتمثل وقفة اللاعب المختبر.
- وضع أربعة حواجز (ارتفاع العمود لكل منهما 2م والحاجز المعلق على كل واحد منهما بطول 100 سم من الأعلى وعرضه 50 سم) على بعد (75 سم) وباتجاه اللاعب المختبر.
- حدد ثلاث نقاط الأولى أمامية ببعد (8.35 م) عن النقطة المركزية، ونقطتان على الجانبين القريبين

بعد الواحدة منها (30 سم) عن خط القوس وتبتعد عن الخط تحت السلة (1.75 م)، وتمثل وقفة أحد أفراد فريق العمل الذي يسلم الكرة لكل نقطة.

وصف الأداء:

يقف اللاعب المختبر على النقطة الجانبية بالقرب من نهاية خط الرمية الحرة والمؤشرة على الأرض (جهة اليمين)، وفي الوقت نفسه يقف ثلاثة من أفراد فريق العمل ومعهم الكرة على النقاط المحددة. عند إشارة البدء (صافرة) يتم تسليم الكرة (مناولة صدرية باليدين) من الأمام يسار اللاعب المختبر الذي يؤدي الاستلام المنتهي بالتصويب بالقفز (نقطتان) مباشرةً لثلاث محاولات (التسليم يكون من الأمام)، ومن ثم الانتقال إلى النقطة داخل المنطقة لمحاولتين أخريين (التسليم يكون من الجانب اليمين)، ومن ثم الانتقال إلى النقطة داخل المنطقة الثانية (التسليم يكون من جانب اليسار)، ومن ثم الانتقال إلى النقطة الجانبية (جهة اليسار) لأداء ثلاث محاولات (التسليم يكون من الأمام)، وكما موضح بالخطوات (1،2،3،4).

يؤدي اللاعب المختبر عشر محاولات مقسمة إلى (ثلاث محاولات من جهة اليمين-محاولتين من داخل المنطقة-محاولتين من داخل المنطقة الثانية-ثلاث محاولات من جانب اليسار).

شروط الاختبار:

السرعة في الأداء، ومساعدة اللاعب المختبر (التنبيه) لأداء المحاولات من أماكنها المحددة، ويقوم أحد أفراد فريق العمل الواقف على النقطة الأمامية بتسليم (6) كرات (ثلاث كرات متتالية لمرتين) وعلى وفق وصف الأداء، ومن ثم (4) كرات (كرتين متتالية من جانب اليمين ومن جانب اليسار)، ومن أحد أفراد فريق العمل الثاني الواقف على يمين اللاعب المختبر والثالث على يساره، ولكل لاعب محاولتان خاطئتان.

أدارة الاختبار:

موقت: يقوم بإعطاء إشارة البدء فضلاً عن حساب الزمن المستغرق لأداء الاختبار.
مسجل: يقوم بالنداء على الأسماء أولاً وتأشير كل من المحاولات الناجحة والفاشلة والزمن ثانياً.

حساب الدرجة:

يحسب الوقت منذ استلام اللاعب المختبر للكرة حتى نهاية المحاولة العاشرة بعد أن تترك الكرة يد اللاعب المختبر.

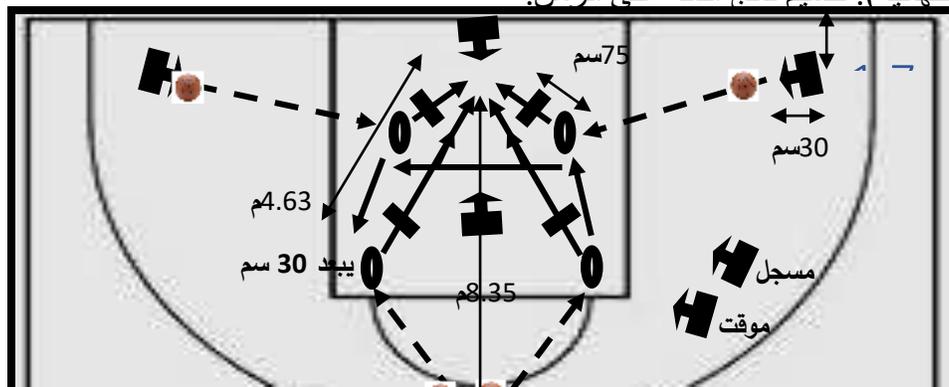
تقسيم الزمن على (60 ثا) (*).

تحسب للاعب درجة عن كل حالة تصويب بالقفز ناجحة.

تحسب للاعب (صفر) من الدرجات عن كل حالة تصويب بالقفز فاشلة.

جمع درجات (الدقة) المحاولات الناجحة.

الدرجة الكلية (النهائية): تقسيم ناتج الدقة على الزمن.



شكل رقم (1) يوضح اختبار الاستلام المنتهي بالتصويب بالقفز (نقطتين)

2-4-3-2) الاستلام المنتهي بالتصويب بالقفز - ثلاث نقاط (4)

الغرض من الاختبار: قياس القدرة على أداء المهارتين الهجوميتين.
الأدوات اللازمة: ملعب كرة السلة، وحاجزان، وشاخص واحد، وكرات سلة عدد (8) قانونية، وشريط قياس جلدي (20 م)، وشريط لاصق، وساعة توقيت إلكترونية، وكرسيان، وصافرة.
الإجراءات: انظر الشكل (13).

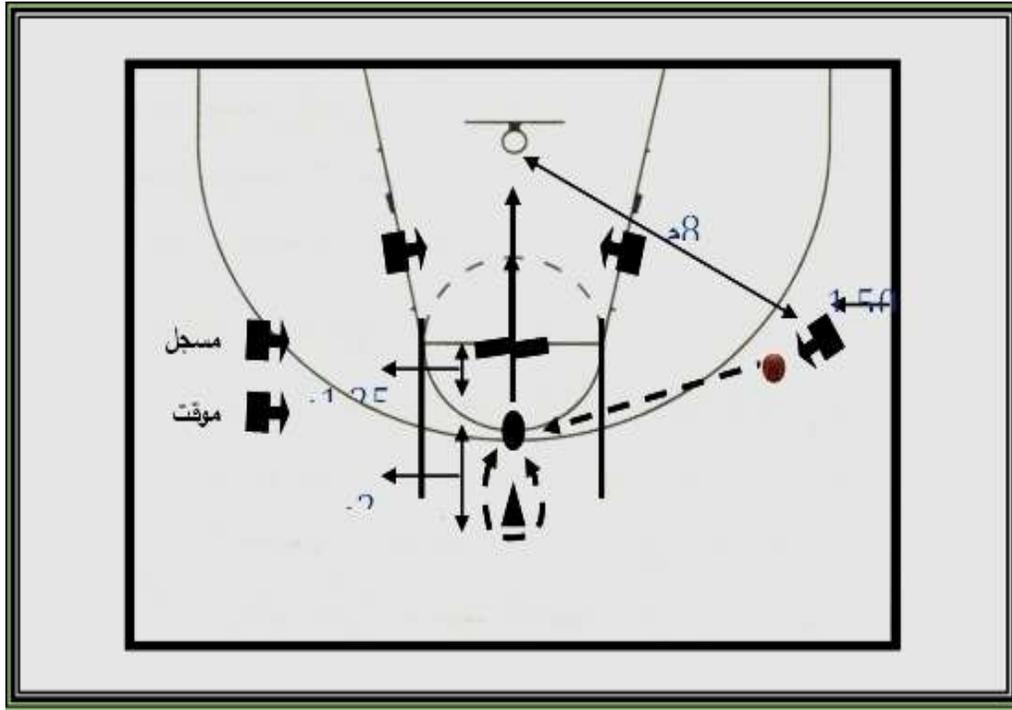
تحدد نقطة مركزية أسفل السلة يعتمد عليها في تأشير بعض النقاط الرئيسية.
تحدد نقطة أمامية خارج القوس بين الخطين الموازيين وعلى بعد (30 سم) وتكون عمودية على النقطة المركزية، وتمثل وقفة اللاعب المختبر.
رسم خطين موازيين من نهايتي خط الرمية الحرة باتجاه القوس ببعده (3 م). وضع حاجزين (ارتفاع العمود لكل منهما 2م والحاجز المعلق على كل واحد منهما بطول 100 سم من الأعلى وعرضه 50 سم) على بعد (1.25 م) من خط القوس للتصويب البعيد وباتجاه النقطة الأمامية التي يقف عليها اللاعب المختبر. وضع شاخص خلف النقطة الأمامية ببعده (2 م) من أجل الدوران حوله. ومن ثم تحدد نقطة على الجانب الأيسر البعيد للنقطة المركزية ببعده (8 م)، وتمثل وقفة أحد أفراد فريق العمل الذي يسلم الكرة، وهذه النقطة نبتعد عن الخط الجانبي (1.50 م).

وصف الأداء: يقف اللاعب المختبر على النقطة الأمامية المؤشرة على الأرض، وفي الوقت نفسه يقف أحد أفراد فريق العمل ومعه الكرة على النقطة المحددة (الجانب اللاعب المختبر). عند إشارة البدء (صافرة) يتم تسليم الكرة (مناولة صدرية باليدين) للاعب المختبر الذي يؤدي الاستلام المنتهي بالتصويب بالقفز (ثلاث نقاط) مباشرةً موضح بالخطوات (1،2). يؤدي اللاعب المختبر ثمان محاولات، تقسم المحاولات الثمان إلى

خمس محاولات من الثبات، والثلاث الأخرى تتم بعد إن يحصل دوران حول الشاخص الموجود خلف النقطة الأمامية، والرجوع إلى النقطة الأمامية نفسها.
شروط الاختبار: السرعة في الأداء، والدوران حول الشاخص يكون حراً وبالطريقة التي يرغب بها اللاعب المختبر، ومساعدة اللاعب المختبر (التنبيه) للبدء بالدوران حول الشاخص ، ولكل لاعب محاولتان خاطئتان فقط.

- إدارة الاختبار:

موقت: يقوم بإعطاء إشارة البدء فضلاً عن حساب الزمن المستغرق لأداء الاختبار.
مسجل: يقوم بالنداء على الأسماء أولاً وتأشير كل من المحاولات الناجحة والفاشلة والزمن ثانياً.
حساب الدرجة: يحسب الوقت منذ استلام اللاعب المختبر للكرة حتى نهاية المحاولة الثامنة بعد أن تترك الكرة يد اللاعب المختبر.
تقسيم الزمن على (60 ثا) (*).
تحسب للاعب درجة عن كل حالة تصويب بالقفز ناجحة.
تحسب للاعب (صفر) من الدرجات عن كل حالة تصويب بالقفز فاشلة.
جمع درجات (الدقة) المحاولات الناجحة.
الدرجة الكلية (النهائية): تقسيم ناتج الدقة على الزمن .



شكل رقم (2) يوضح اختبار التصويب بثلاث نقاط

3-5 التجربة الاستطلاعية:

قام الباحث بإجراء تجربة استطلاعية على عينة قوامها (5) لاعبات من غير عينة الدراسة المبحوثة على قاعة نادي غاز الشمال الرياضي بكرة السلة يوم 2025/2/10 في تمام الساعة السادسة مساءً لاطلاع الباحث على الوقت المستغرق وكذلك معرفة امكانيات فريق العمل في تنفيذ الاختبارات المبحوثة لاستعمال الادوات المستخدمة فضلا عن تقسيم الواجبات عليهم.

2-4 التجربة الرئيسية:**2-4-1 الاختبارات القبليّة:**

قام الباحث ان بأجراء الاختبارات القبليّة قبل البدء بالمنهج التدريبي، للاختبارات المبحوثة هي (القوة الانفجارية للرجلين ومهارة التصويب بـ نقطتين وثلاث نقاط) في يوم 2025/2/11 على قاعة نادي غاز الشمال الرياضي لعينة البحث.

2-4-2 المنهج التدريبي:

قام الباحث بأجراء المنهج التدريبي على عينة البحث في قاعة غاز الشمال الرياضي في 2025/2/13 واستمر المنهاج لمدة ستة اسابيع بمواقع بواقع ثلاث وحدات تدريبية في الاسبوع للأيام (السبت- الاثنين - الاربعاء) حيث اعتمد الباحث عند تصميم المنهاج التدريبي لتمرينات المقاومات المتعددة لتطوير القوة الانفجارية للرجلين ودقة التصويب للاعبات كرة السلة 3×3 وبعدها قام بتطبيق هذه التمرينات على عينة البحث بواقع 18 وحدة تدريبية حيث قام الباحث بمراعات التالي عند تطبيق التمرينات:

- 1- ان تطبيق تمرينات المقاومات المتعددة كانت تدريجياً من السهل الى الصعب.
- 2- استخدم الباحث الشدة 100% في تطبيق التمرينات والتي تكون مشابهه لظروف اللعب.
- 3- الزمن الكلي لتطبيق التمرينات خلال المنهاج التدريبي لمدة ستة اسابيع حوالي (187) دقيقة.
- 4- زمن الوحدة التدريبية تراوح بين (25-35) دقيقة في الوحدات التدريبية.

2-4-3 الاختبارات البعدية:

أجرى الباحث ان الاختبارات البعدية لعينة بحثه للمجموعة الضابطة بتاريخ 2025/4/4 حيث اتبع الطريقة نفسها التي اتبعها في الاختبارات القبليّة وذلك بعد الانتهاء من مدة تنفيذ المنهاج التدريبي التي استغرقت 6 أسابيع، وقد حرص الباحث ان على الظروف جميع الظروف المشابهة للاختبارات القبليّة ومتطلباتها عند إجراء الاختبارات البعدية من ناحية الزمان والمكان ووسائل الاختبار.

2-5 الوسائل الإحصائية:

استخدم الباحث الحقيبة الإحصائية (SPSS) لمعالجة البيانات التي حصل عليها : (1)

3- عرض ومناقشة النتائج:

3-1 عرض نتائج الاختبارات القبليّة والبعدية لعينة البحث : الجدول رقم (2) يبين نتائج الاختبارات القبليّة والبعدية لعينة البحث (لاختبار القوة الانفجارية للرجلين والتصويب بنقطتين وب 3 نقاط)

يوضح جدول رقم نتائج الاختبار القبلي والبعدى للمجموعة الضابطة في اختبار القوة الانفجارية للرجلين يتضح لنا ان المتوسط الحسابي للاختبار القبلي بلغ (47.08)، وبانحراف معياري (2.27)، فيما بلغ المتوسط الحسابي في الاختبار البعدى (53.16) ، وبانحراف معياري (1.99) وقد ظهرت قيمة(T)المحسوبة(11.503) تحت مستوى دلالة (0,000)، اما في اختبار التصويب بنقطتين بلغ المتوسط الحسابي لنتائج الاختبار القبلي (10.33)، وبانحراف معياري (1.33) ، فيما بلغ المتوسط الحسابي في الاختبار البعدى (1414)، وبانحراف معياري (2.82) وقد ظهرت قيمة(T)المحسوبة (12.048) وهي تحت مستوى دلالة (0.000) وبهذا يكون الفرق دال ، اما في اختبار التصويب بثلاثة نقاط بلغ المتوسط الحسابي لنتائج الاختبار القبلي (7.44)، وبانحراف معياري (0.77) ، فيما بلغ المتوسط الحسابي في الاختبار البعدى (0.61)، وبانحراف معياري (2.59) وقد ظهرت قيمة(T) المحسوبة (9.175) وهي تحت مستوى دلالة (0.000) وبهذا يكون الفرق دال.

3-1-1 مناقشة النتائج :

3-1-1-1 مناقشة نتائج القوة المميزة للرجلين:

من خلال ما تقدم عرضه في الجدول رقم (2) قيد البحث تبين لنا بأن هناك فروق معنوية للمجموعة التجريبية بين الأختبار القبلي والبعدى للقوة الانفجارية ، ويعزو الباحث ان سبب ذلك الى طبيعة تمارين متعددة المقاومة وفق أسلوب علمي وتجريبي قابل للتطبيق، إذ تضمنت الوحدات التدريبية تمارين متعددة المقاومة ذات علاقة في تطوير للقوة الانفجارية ، فالأدوات التدريبية المساعدة أسهمت في زيادة الاداء المشابهة

الدلالة	Sig	قيمة T المحسوبة	ف هـ	ف	الاختبار البعدى		الاختبار القبلي		وحدة القياس	المعالجات الإحصائية المتغيرات
					± ع	س ⁻	± ع	س ⁻		
معنوي	0.000	11.503	1.83	6.08	1.99	53.16	2.27	47.08	سم	القوة الانفجارية
معنوي	0.000	12.048	1.09	3.80	0.82	14.14	1.33	10.33	درجة	التصويب بنقطتين
معنوي	0.000	9.175	0.98	2.59	0.61	10.04	0.77	7.44	درجة	التصويب ب 3 نقاط

لظروف اللعب واعطت الخبرة لدى اللاعبين، من شأنها إتمام العملية التعليمية والتدريبية⁽⁵⁾.

إن التطور الحاصل في للقوة الانفجارية يعزى الى طبيعة التمرينات ذات التأثير الفعال إذ إن تنوع التمرينات بأستعمال الأدوات التدريبية المساعدة يتوقف على طبيعة المتغير البدني المراد تطويره، ان القوة الانفجارية لعينة البحث قد تطورت بشكل ملحوظ بسبب انتظام تدريبهم بشكل مقنن ومستمر، أذ أن تنمية القوة الانفجارية " تعتمد على الحالة التدريبية للفرد وكلما ارتفعت الحالة التدريبية وصلت هذه الصفة إلى اكبر مقدار في القوة في اقصر زمن ممكن من حيث المقدار وطول الفترة الزمنية"⁶

إن تنوع التمرينات بأستعمال الأدوات التدريبية قد أثرت بشكل فعال في أداء اللاعبين وجعلهم يؤدين التمرينات البدنية والمهارية باندفاع عال بعيدا عن الملل مما انعكس على نتائجهم، وقد أعطت الباحث فرصة التنوع بالتمرينات المستخدمة في الوحدات التدريبية بشكل أفضل، مما أسهم في زيادة عنصر التشويق والإثارة لدى اللاعبين ومن ثم تطور القوة الانفجارية لدى افراد عينة البحث. هذا التطور يعزوه الباحث الى اختيار نوعية التمرينات المناسبة لقدرات هذه العينة إذ تم استخدام التكرارات الملائمة وأوقات الراحة المناسبة إذ عملت على تطوير القوة الانفجارية التي تحتاجها لاعبات كرة السلة لـ 3×3 بشكل كبير.

ويرى الباحث ان أسلوب تدريب المقاومات خلال مرحلة الإعداد الخاص تتطلب بناء تنمية القوة للمجموعات العضلية لأنها القاعدة الاساس للاعبات كرة السلة 3×3 لتطوير ادائهن المهاري وتحقيق الانجاز الامثل "إن لاعبات كرة السلة 3×3 لا يستطيعن أداء المهارات الهجومية والدفاعية خلال المباريات ما لم تكن هناك قوة عضلية مدربة بشكل جيد في فترة الأعداد الخاص"⁷، وبهذه النتائج تم رفض الفرضية الصفرية وقبول الفرضية البديلة.

3-1-1-2 مناقشة نتائج التصويب بنقطتين وثلاثة نقاط:

من خلال ما تقدم عرضه في الجدول رقم (2) تبين ان نتائج الاختبار القبلي والبعدي لعينة البحث ظهر التطور الواضح في مستوى اللاعبين بالنسبة لتلك المهارة ولصالح الاختبارات البعدية، والذي يتطلب إمكانية تطور التوافقات العصبية العضلية لتتمكن اللاعبة من خلالها التحكم بأوضاع الجسم المختلفة أثناء تنفيذ التصويب بالقفز وهذا ما اعتمده الباحث في اعدادها في التمرينات متعددة المقاومات المتضمنة تمرينات متنوعة مقارنة الى طبيعة المسار الحركي للتصويب بالقفز .

وعزوه الباحث ان هذا التطور يرجع الى كيفية استخدام اللاعبين لبعض التمرينات التي صممت على أسس صحيحة بحيث تخدم هدف الحركة أو المهارة إذ انها تزيد من الاحساس بالاداء الحركي للتصويب، إذ يشير (Hale1982)⁽⁸⁾ ان " الاحساس الحركي يعمل على تدعيم تمرينات متعددة المقاومات تساعد للاعبة من خلال إحضار صور ذهنية للمهارة بشكل منظم حيث يعمل ذلك على الاشتراك الفعلي في

عضلات الجسم عند أداء المهارة"، أي إنَّ المهارات المركبة تعتمد وبشكل كبير على امكانية اللاعبين في ايجاد الالية المناسبة للإحساس بالمكان والزمان أثناء تنفيذ التصويب ، كما ويشير(سعد جلال ومحمد حسن علاوي 1982)⁽⁹⁾ إلى أنَّ " الاحساسات الحركية تلعب دوراً مهماً في عملية التوافق بالنشاط للحركات المركبة التي تتطلب التمييز بين أجزائها المختلفة"، فضلاً عن أهمية القدرات البدنية التي تعد عنصراً رئيساً ومهماً للاعبات كرة السلة من أجل تحسين مستويتهن وقدراتهن المهارية، مما يدل على وجود علاقات متبادلة بين القدرات البدنية ومستوى تطور المهارات الأساسية لديهن وبهذه النتائج تم رفض الفرضية الصفرية وقبول الفرضية البديلة.

4- الإستنتاجات والتوصيات

1-4 الإستنتاجات

هنا توصل الباحث الى مجموعة من الاستنتاجات من خلال عرض النتائج وتحليلها ومناقشتها وهي:

1- اثرت تمارينات المقاومات المتعدده في تطوير القوة العضلية (القوة الانفجارية) بشكل فعال لدى افراد عينة البحث

2- حقق اسلوب تمارينات بمقاومات متعدده الذي اعتمده الباحث تفرقاً على الوسائل التقليدية في التدريب مما انعكس على فاعلية الاداء المهاري.

3- إن تطور القوة الانفجارية لدى لاعبات كرة السلة 3×3 عملت على رفع قابلية اللاعبات بدنياً مما اثر على تطور التصويب القفز.

2-4 التوصيات

توصل الباحث الى هذه الاستنتاجات من خلال عرض النتائج وتحليلها ومناقشتها وهي:

1- يوصي الباحث المدربين باستخدام تمارينات بمقاومات متعدده باستخدام الأدوات التدريبية المساعدة المتنوعة ذات فاعلية في تطوير(القوة الانفجارية) لدى لاعبات كرة السلة 3×3.

2- يوصي الباحث الباحثين استخدام تمارينات بمقاومات متعدده باستخدام الأدوات التدريبية المساعدة المتنوعة ذات فاعلية في تطوير(القوة الانفجارية) على عينات مختلفة للاستفادة منها.

3- يوصي الباحث على المدربين استخدام اساليب حديثة بالمقاومات لرفع القابليات البدنية للاعبين في فاعلية كرة السلة 3×3.

المصادر العربية والاجنبية

- 1- محمد حسن علاوي ومحمد نصر الدين رضوان ؛ القياس في التربية الرياضية وعلم النفس الرياضي ' القاهرة دار الفكر العربي' 2000
- 2- ابو العلا احمد عبد الفتاح : هيثم عبد الحميد دود ، التدريب للاداء الرياضي والصحة، القاهرة ، دار الفكر العربي ، 2019
- 3- فارس سامي يوسف شابا: اطروحة دكتوراه ، بناء وتقنين بطارية اختبار لقياس بعض المهارات الهجومية المركبة بكرة السلة للشباب ، جامعة بغداد ، كلية التربية البدنية وعلوم الرياضة، 2006
- 4- مصطفى حسين باهي: المعاملات العلمية العملية بين النظرية والتطبيق ، القاهرة، مركز الكتاب للنشر، ط1، 1999.
- 5- أشرف محمد علي؛ أثر استخدام بعض الوسائل التعليمية (مختلفة الاحجام) على تطوير بعض المهارات الأساسية المرتبطة بالرشاقة الخاصة للاعبين كرة القدم، مجلة علوم وفنون – دراسات وبحوث، مج 4، ع1، يناير، جامعة حلوان، 1992م.
- 6- م. د محمد حسن شعلان، م. م مروان ماجد حميد & م. د شهاب احمد نعمه. (2025). تصنيف وانتقاء ناشئي كرة السلة في (مراكز الموهبة الرياضية) وفق اهم المحددات الجسمية والقدرات البدنية والحركية *Damu Journal of Sport Sciences*, 2(5), 04-22.
- 7- قاسم حسن حسين؛ تدريب اللياقة البدنية والتكنيك وعلاقتها بالألعاب الرياضية، الموصل، جامعة الموصل ، 1985
- 8- م. د سلمان داود طعيمة. (2025). دراسة تحليلية لميكانيكية الأداء الحركي وفق زوايا الجسم لبعض المتغيرات البايوكينماتيكية وعلاقتها بالإنجاز لرماة الرمح للشباب. *Damu Journal of Sport Sciences*, 2(2), 677-691.
- 9- محمد صالح محمد؛ منهج تدريبي مقترح بالانتقال لتطوير القوة العضلية وتأثيرها في بعض المهارات الهجومية الفردية والمركبة بكرة السلة: أطروحة دكتوراه، جامعة بغداد، كلية التربية الرياضية، 1999
- 10- سعد جلال ومحمد حسن علاوي؛ علم النفس التربوي ، الاسكندرية، دار المعارف، 1982
- 11- الخفاجي س. د. ط. (2024). علاقة بعض المتغيرات البايوكينماتيكية لمرحلة الرمي وعلاقتها بالإنجاز لرماة الرمح دون 20 سنة. *مجلة واسط للعلوم الرياضية* 648. <https://doi.org/10.31185/wjoss.648>, 21(4), 282-294.
- 12- Salman Daoud Taima, Shihab Ahmed Neama, & Hossam Saeed Al-Momen. (2024). تأثير تدريبات متواترة. *Mustansiriyah Journal of Sports Science*, 1(5), 716–733. <https://doi.org/10.62540/mjss.Conf2024.05.177>
- 13- Taima, S. D. (2025). The percentage of the contribution of human knives to the stage of advancement and advancement and its relationship to the achievement of the high jump for young women. *University of Thi-Qar Journal for Sciences of Physical Education*, 2(2), 473-483.
- 14- Hale, B.D. International and Extra Inegery on Muscular and Aculer Concomitants. *Journal of Sports Psychology*, 1982, p.379.

ملحق (1)

نموذج من الوحدات التدريبية					رقم الوحدة التدريبية : (1)			
(مرحلة الاعداد الخاص)		(مرحلة الاعداد الخاص)			معدل شدة الوحدة التدريبية %100			
مجموع الوقت الكلي للراحة والعمل	مجموع الوقت الكلي للراحة	مجموع الوقت كلي للعمل	الراحة بين التمارين	الراحة بين التكرارات (1-1)	شدة التمرين الواحد %	تكرار عدد المرات الحجم	زمن التمرين	التمرين
6.25 ث	195 ث	180 ث	60 ث	45 ث	%100	4	45ث	1
6.25 ث	195 ث	195 ث	60 ث	45 ث		4	45ث	2
6.25 ث	195 ث	195 ث	60 ث	45 ث		4	45ث	3
6.25 ث	195 ث	195 ث	60 ث	45 ث		4	45ث	4
زمن الوحدة التدريبية الكلي								
الهدف من الوحدة التدريبية تطوير القوة الانفجارية ودقة التصويب								

التمارين :

- 1- تمرين نصف دبني مع دفع الكرة الطبية الى الاعلى بمسافة 1.5 متر بوزن 1 كيلو .
- 2- تمارينات باستخدام الحبال المطاطية بالقدمين.
- 3- تمرين دفع كرة طبية على بورد السلة بكلتا اليدين بالقفز ومن كلا الجهتين.
- 4- تمرين اضافة ثقل للرجلين للاعبين اثناء التصويب على السلة.