

تأثير وسيلة تدريبية باستخدام الدمية في سرعة ومستوى الأداء الفني لبعض مسكات

الرمي من فوق الصدر لمصارعي الرومانية الأشبال

محمد رشيد لطيف

أ . م . د جمال محمد شعيب

Mohamed.rasheed8080@yahoo.com

Dr.jamal99@yahoo.com

ملخص البحث

هدف البحث إلى تصميم دمية كوسيلة تدريبية لتطوير سرعة ومستوى الأداء الفني لبعض مسكات الرمي من فوق الصدر للاعبين المصارعة الرومانية الاشبال ، وكذلك التعرف على تأثير هذه الوسيلة التدريبية على متغيرات البحث المستخدمة ، وذلك لقلّة استخدام الوسائل التدريبية المساعدة والمتنوعة أو ابتكارها فضلاً عن الاقتصاد في الجهد والوقت والمال وتخفيف العبء الواقع على المدرب والمصارع كونها تعد مثيراً تدريبياً يعمل على معالجة الأخطاء في الأداء الفني ، وفي لعبة المصارعة يتطلب الارتفاع بمستوى المصارع الفني والبدني في جميع مراحل الإعداد إلى المستوى الذي يحقق متطلبات الشكل الأمثل للأداء الفني الذي يمكنه من تحقيق الانجاز الأفضل ، إذ استخدم الباحثان المنهج التجريبي لملائمته لحل مشكلة البحث وتم اختيار تصميم المجموعتان المتكافئتان ذات الاختبارين القبلي والبعدي عشوائية الاختيار ، إذ تكونت عينة البحث من لاعبي المصارعة في محافظة ديالى لفئة الأشبال للفئة الوزنية (47 - 53) كغم وواقع (12) لاعب مصارعة ، كل مجموعة (6) مصارعين (3) لاعبين مصارعة لكل وزن فضلاً عن استخدام الوسائل والأدوات والأجهزة المناسبة ، وتم إجراء تجربة استطلاعية ، وكذلك إجراء الاختبارات القبلية ، وتطبيق المنهج التدريبي المعد من قبل الباحثان ، ثم إجراء الاختبارات البعدية ، وبعد ذلك تم تفرغ البيانات ومعالجتها إحصائياً ، ومن ثم عرضها وتحليلها ومناقشتها واستنتجت الباحثان إن الوسيلة التدريبية (الدمية) المساعدة المصممة من قبل الباحثان لها دور فعال في تطوير سرعة ومستوى الأداء لبعض مسكات الرمي من فوق الصدر ، وإن المنهج التدريبي المعد من قبل الباحثان بعد ما أضاف له الوسيلة التدريبية (الدمية) المساعدة المصممة والضرورية لتطبيقه اثر بشكل ايجابي في تطوير سرعة ومستوى الأداء الفني لبعض مسكات الرمي من فوق الصدر لدى أفراد المجموعة التجريبية ، ويوصي الباحثان إلى ضرورة استعمال الوسيلة التدريبية (الدمية) المصممة في تدريب مسكات الرمي من فوق الصدر وضرورة الاهتمام بسرعة ومستوى الأداء أثناء تدريب المصارعين ، ويجب ان تكون الطرائق والأساليب التدريبية تتماشى مع حاجات وقدرات المصارعين واستخدام الوسائل التدريبية المساعدة لتسهيل العملية التدريبية .

The effect of a training method using the doll in the speed and level of technical performance of some of the shoots from above the chest to the Roman wrestlers Cubs

Dr. Jamal Mohammed Shuaib

Mohammed Rashid Latif

Research Summary

The goal of the research is to design puppet as a training tool to develop the speed and level of technical performance of some of the shooting exercises from the chest over the players of Roman wrestling Cubs, as well as to identify the effect of this training method on the search variables used, because of the lack of use of different and innovative training aids or innovation as well as economy in the effort and time And money and ease the burden on the coach and wrestler as it is an exciting training to work on errors in the performance of the technical, and in wrestling requires upgrading the level of the artistic and physical wrestler in all stages of preparation to the level that meets the requirements of The design of the two sets of pre-and post-tribal tests was chosen randomly, as the sample of the wrestling players in the province of Diyala for the Weight Category (47-53) (12) wrestling players, each group (6) wrestlers (3) wrestling players for each weight as well as the use of appropriate means, tools and devices, and conducted an exploratory experiment, as well as conducting tribal tests, and the application of the training curriculum prepared by the researchers, Posteriori tests, and then dump the data were processed and statistically, and then presented and analyzed and discussed , The researchers concluded that the training method (dummy) assistance designed by the researchers have an effective role in the development of speed and the level of performance of some of the hands shooting from above the chest, and the training curriculum prepared by the researchers after adding the training tool (doll) assistance designed and necessary to apply the effect of Positive in the development of the speed and level of technical performance of some of the hands of shooting above the chest in the members of the experimental group, and recommend the need to use the method of training (doll) designed in the training exercises shot from above the chest and the need to pay attention to speed and performance during the training The training methods and methods must be in line with the needs and capabilities of the wrestlers and the use of training aids to facilitate the training process .

1 - المقدمة

تتميز لعبة المصارعة بمتطلبات خاصة يتحتم على الكادر التدريبي توفير كل الامكانيات والخبرات لخلق بيئة تدريبية تساعد في أعداد المصارع أعداداً يفي بمتطلبات اللعبة بدنياً ومهارياً ، إذ لا يتم هذا إلا باستخدام وسائل تدريبية حديثة توفر الاقتصاد بالوقت والجهد والمال لبلوغ الحالة التدريبية التي تمكن المصارع من استخدام اقصى قابلية بدنية ومهارية تمكنه من أداء المسكات الفنية العالية مثل الرمي من

فوق الصدر للحصول على أعلى النقاط وبالتالي تحقيق أفضل الانجازات ، اذ أن " رفع المستوى الرياضي يتطلب استعمال وسائل تدريبية متنوعة يتم بواسطتها تحقيق الهدف المطلوب " (حسين : 1998: 117) .

ولعبة المصارعة واحدة من الألعاب الاولمبية التي تتميز بنوعين أساسيين هما (الحرة ، والرومانية) ، والمصارعة الرومانية تتميز بالشكل الجمالي والأداء الفني المتميز بدقة أداء الحركات الفنية طبقاً لوضع الصراع وبالأخص الحركات التي تؤدي من وضع الوقوف ، إذ أن علم التدريب الحديث يعتمد بصفة أساسية على الاقتراب من شكل وطريقة الأداء واستخدام الطرائق والوسائل التدريبية العامة والخاصة التي تتفق مع نوع اللعبة وواجباتها الحركية والمرحلة التدريبية للأعداد (عام ، خاص ، منافسة) وإلى طبيعة وظروف المنافسة ، إذ أن السرعة في الأداء صفة تحتاجها أغلب الألعاب الرياضية وبالأخص لعبة المصارعة كونها من الصفات الأساسية والمهمة جداً للأداء الفني وخاصة سرعة أداء المسكات في النزال ، إذ تتضح أهميتها من خلال مفاجئة الخصم بالهجوم من أجل أحداث ثغرات في دفاعاته عن طريق سرعة التحرك على البساط وإدخال الذراع ومسك الخصم والسيطرة عليه لتنفيذ المسكة الهجومية والحصول على النقاط الفنية العالية فضلاً عن ارتباطها بالقدرات البدنية الخاصة التي يتميز بها المصارع التي تساعد كثيراً في الأداء الفني بالدقة والشكل الجمالي .

ان استخدام الأجهزة والأدوات المساعدة في العملية التدريبية لها الأثر الواضح في تطوير الأداء الفني للمسكات والتي قد تساعد في تسريع عملية إتقانها فضلاً عن الاختصار في الوقت والجهد ، ومن الوسائل التدريبية الأكثر أهمية والاستعمال في لعبة المصارعة هي الدمية التي تستخدم في تعليم وتطوير المسكات الفنية للمصارعين وبالأخص الفئات العمرية من أجل أبعاد عامل مقاومة الزميل وتطبيق المسكات بحرية أكثر من جهة والمساعدة في أتقان بعض المسكات التي يرغب المصارع في التخصص بها للوصول إلى المستوى المخطط له من قبل المدرب من جهة أخرى .

وتكمن مشكلة البحث بأن هناك هدر بالوقت والجهد والمال في عملية أتقان بعض المسكات وبالأخص مسكات الرمي من فوق الصدر ، إذ تعد من المسكات الصعبة والمهمة والتي تحتاج إلى سرعة عالية في الأداء ليتمكن المصارع من أدائها خلال النزال ، فضلاً عن صعوبة أدائها مع الزميل أو مع الدمية منفردة والحصول على السرعة المطلوبة في الأداء والوصول إلى المستوى الفني الأمثل كونه الخطوة الهامة في العملية التدريبية ، مما دفع الباحثان إلى دراسة هذه المشكلة من خلال تصميم دمية كوسيلة تدريبية تساعد المصارعين من أداء مسكات الرمي من فوق الصدر بشكل عالي ودقيق وتطوير سرعة الأداء ، وتخفف العبء الواقع على المدرب والمصارع كونها تعد مثيراً تدريبياً يعمل على معالجة الأخطاء في الأداء الفني .

وشملت مجالات البحث المجال البشري من مصارعوا الرومانية الأشبال في محافظة ديالى أعمار (14 - 15) سنة ، والمجال الزمني كان للفترة من 1 / 3 / 2017 ولغاية 15 / 5 / 2017 ، أما

المجال المكاني فكان في قاعة المركز التدريبي للمصارعة في محافظة ديالى - بعقوبة - المركز الوطني لرعاية الموهبة الرياضية .

2 - منهجية البحث وإجراءاته الميدانية

2 - 1 منهج البحث

أن منهج البحث هو " الخطوات العلمية الفكرية التي يتبعها الباحث لحل مشكلة معينة وأن يتلائم منهج البحث مع الأهداف والمشكلة لمعالجتها " (محجوب : 2002 : 81) ، لذلك أستخدم الباحثان المنهج التجريبي بأسلوب (المجاميع المتكافئة) لملاءمته طبيعة البحث إذ " هو محاولة لضبط كل العوامل الأساسية المؤثرة في المتغيرات التابعة في التجربة ما عدا عاملاً واحداً يتحكم فيه الباحث ويغيره على نحو معين بقصد تحديد وقياس تأثيره على المتغير أو المتغيرات التابعة " (الشوك والكبيسي : 004 : 2 : 59)

2 - 2 عينة البحث

قام الباحثان باختيار عينة البحث بالطريقة العمدية من مصارعي الرومانية الاشبال أعمار (14 - 15) سنة للأوزان (47 - 53) كغم في محافظة ديالى ، إذ بلغ عددهم (12) مصارعاً من مجموع (24) مصارع ، وتم توزيعهم عشوائياً بطريقة القرعة إلى مجموعتين تجريبية وضابطة وبواقع (6) مصارعين لكل مجموعة (3) لكل وزن ، وبذلك شكلت نسبة العينة (50 %) من المجتمع الاصلي ، وبطريقة القرعة تم سحب الارقام (1 ، 2 ، 3 ، 7 ، 8 ، 9) من قبل المصارعين وزن (47) كغم عشوائياً والارقام (4 ، 5 ، 6 ، 10 ، 11 ، 12) المصارعين وزن (53) كغم أيضاً عشوائياً ، وبعد ذلك مثلت الارقام من (1 - 6) المجموعة التجريبية والارقام من (7 - 12) المجموعة الضابطة ، وبهذا النوع من الاختيار " يعطي الباحث فرصة متساوية لكل أفراد المجتمع بان يكونوا ضمن العينة المختارة " (قنديلجي : 1999 : 145) .

2 - 3 الوسائل والأجهزة والأدوات المستخدمة في البحث

2-3-1 وسائل جمع المعلومات

المصادر العربية والأجنبية والدراسات المشابهة والمقابلات الشخصية والملاحظة والاختبارات والقياسات وفريق العمل المساعد .

2-3-2 الأدوات والأجهزة المستخدمة في البحث

ميزان طبي لقياس الوزن (كغم) صيني الصنع وشريط لقياس الطول وساعة توقيت عدد (3) وصافرة ودميه مصارعة عدد (3) وحبال مطاطية (12) متر وبساط مصارعة ومايو مصارعة عدد (9) وحذاء مصارعة عدد (9) زوج وحاسبة يدوية علمية نوع CATIGA (1) وحاسبة لابتوب نوع DELL (1) .

2 - 4 تحديد أهم مسكات الرمي من فوق الصدر واختباراتها

قام الباحثان بتحديد أهم مسكات الرمي من فوق الصدر واختباراتها التي يحتاجها لاعب المصارعة الرومانية وفقاً لخبرتهما الميدانية المحلية والدولية في مجال لعبة المصارعة وهي :

1. أداء مسكة الرمي من فوق الصدر إلى الخلف جانباً بتطويق الجذع والذراع من وضع الوقوف لقياس سرعة الأداء في أداء المسكة .

2. أداء مسكة الرمي من فوق الصدر إلى الخلف بمسك الذراعين معاً من وضع الوقوف لقياس مستوى الأداء للمسكة

3. أداء مسكة الرمي من فوق الصدر إلى الخلف بمسك الذراع والرأس ووضع الرأس تحت إبط الخصم من وضع الوقوف لقياس مستوى الأداء للمسكة .

2 - 5 الوسيلة التدريبية المصممة

جاءت فكرة الوسيلة التدريبية المساعدة من خلال الحاجة الكبيرة إلى تطوير سرعة الأداء والأداء الفني لبعض مسكات الرمي من فوق الصدر للاعب المصارعة الأشبال عن طريق تصميم وسيلة تدريبية متكونة من ثلاثة أجزاء هي (الدمية التدريبية ، والاحبال المطاطية ، حمالة الدمية) وهذه الدمية تستخدم لهذا الغرض بعد تثبيتها بحبال مطاطية تعلق في سقف القاعة ، وبمساعدة هذه الحبال تعود الدمية إلى وضع الوقوف ، لذلك عند أداء لاعب المصارعة لمسكات الرمي من فوق الصدر لكل مرة تعود الدمية بسرعة لوضعها الأول (الوقوف) ليبدأ مرة أخرى بتنفيذ المسكة وهكذا يمكن أداء المسكة أكبر عدد من المرات وبسرعة عالية ، وقد تم استخدام الحبال المطاطية حسب أداء كل مسكة من مسكات الرمي من فوق الصدر

2 - 6 الاختبارات المستخدمة بالبحث

تعد الاختبارات من الوسائل المهمة للتقويم في جميع المجالات العامة بشكل عام وفي مجال التربية البدنية والرياضية بشكل خاص وبهذا فان " اختيار الاختبارات يجب ان يكون في ضوء الأغراض التي من اجلها يتم التنفيذ " (إبراهيم : 2001 : 286)

تم تعديل تصميم اختبار سرعة الأداء من قبل الباحث بما ينسجم مع طبيعة البحث واللعبة ، وكذلك تم تعديل الاختبارات الاخرى والعائدة الى (الكبيسي : 1994 : 57) من حيث نوع المسكة ، وقد قام الباحث بإجراء الأسس العلمية للاختبارات وقد تمتعت الاختبارات جميعها بالصدق والثبات والموضوعية .

2 - 6 - 1 اختبار أداء مسكة الرمي من فوق الصدر إلى الخلف جانباً بتطويق الجذع والذراع خلال (10) ثانية .

الغرض من الاختبار :

قياس سرعة الأداء في أداء المسكة .

الأدوات المستخدمة :

(بساط مصارعة ، مايو مصارعة ، حذاء مصارعة ، صافرة) .

وصف الأداء :

من وضع الوقوف وجهاً لوجه والتماسك بين اللاعب المختبر واللاعب المنافس ، وعند إعطاء إشارة البدء بالصافرة يبدأ اللاعب المختبر بتنفيذ المسكة بصورة كاملة والعودة إلى الوضع الأول (الوقوف) وتنفيذ المسكة مرة أخرى محاولاً تكرارها أكبر عدد ممكن خلال (10) ثانية .

شروط الاختبار :

1. يجب أن يكون اللاعب المنافس بنفس الوزن مع اللاعب المختبر .

2. أي توقف يكون من ضمن وقت الاختبار .

طريقة التسجيل : احتساب عدد المسكات الصحيحة خلال (10) ثانية .

2 - 6 - 2 اختبار أداء مسكة الرمي من فوق الصدر إلى الخلف بمسك الذراعين معاً من وضع الوقوف (الكبيسي : 1994 : 57) .

الغرض من الاختبار :

تقويم المستوى المهاري في أداء المسكة .

الأدوات المستخدمة :

(بساط مصارعة ، مايو مصارعة ، حذاء مصارعة ، صافرة) .

وصف الأداء :

من وضع الوقوف وجهاً لوجه والتماسك بين اللاعب المختبر واللاعب المنافس وعند إعطاء إشارة البدء بالصافرة يبدأ اللاعب المختبر بتنفيذ المسكة .

شروط الاختبار :

1. يجب أن يكون اللاعب المنافس بنفس الوزن مع اللاعب المختبر .

2. تعطى محاولة واحدة فقط للاعب المختبر .

طريقة التسجيل :

1. تقويم المستوى المهاري من قبل المقومين من ذوي الاختصاص .

2. تم الاتفاق على إعطاء (10) عشر نقاط لأفضل أداء فني مقسمة وفقاً لأجزاء المسكة (

الجزء التحضيرى (4) أربع نقاط والجزء الرئيسي (3) ثلاث نقاط والجزء الختامى (3) ثلاث

نقاط .

2 - 6 - 3 اختبار أداء مسكة مسكة الرمي من فوق الصدر إلى الخلف بمسك الذراع والرأس ووضع الرأس تحت إبط الخصم من وضع الوقوف (الكبيسي : 1994 : 57) .

الغرض من الاختبار :

تقويم المستوى المهاري في أداء المسكة .

الأدوات المستخدمة :

(بساط مصارعة ، مايو مصارعة ، حذاء مصارعة ، صافرة) .

وصف الأداء :

من وضع الوقوف وجهاً لوجه والتماسك بين اللاعب المختبر واللاعب المنافس وعند إعطاء إشارة البدء بالصافرة يبدأ اللاعب المختبر بتنفيذ المسكة .

شروط الاختبار :

1. يجب أن يكون اللاعب المنافس بنفس الوزن مع اللاعب المختبر .

2. تعطى محاولة واحدة فقط للاعب المختبر .

طريقة التسجيل :

1. تقويم المستوى المهاري من قبل المقومين من ذوي الاختصاص .

2. تم الاتفاق على إعطاء (10) عشر نقاط لأفضل أداء فني مقسمة وفقاً لأجزاء المسكة (الجزء التحضيري (4) أربع نقاط والجزء الرئيسي (3) ثلاث نقاط والجزء الختامي (3) ثلاث نقاط .

2 - 7 المعاملات العلمية للاختبارات

2 - 7 - 1 صدق الاختبار

صدق الاختبار هو " قياس الاختبار لما وضع لقياسه بشكل دقيق وعدم قياسه لشيء آخر " (سامي محمد ملحم : 2000 : 273) .

فالاختبار الصادق هو " الاختبار الذي ينجح في قياس ما وضع من أجله " (حسنين : 1995 : 183).

ولزيادة الدقة والتأكد من صدق الاختبار قام الباحثان باستخدام معامل الصدق الذاتي عن طريق (

ناتج جذر معامل الثبات) ، إذ أظهرت نتائج القيم المحسوبة جميعها أعلى من القيمة الجدولية والبالغة (

0,57) عند درجة حرية (10) ومستوى دلالة (0.05) مما يدل على صدق جميع هذه الاختبارات .

2 - 7 - 2 ثبات الاختبار

الاختبار الثابت هو " إذا أجري اختبار ما على عينة ثم أعيد الاختبار على نفس العينة وتحت نفس

الظروف فإن النتائج التي ظهرت في المرة الأولى هي نفس النتائج في المرة الثانية " (بركات : 2001 :

200) .

وبناءً على ذلك تم إيجاد معامل ثبات الاختبار عن طريق الاختبار وإعادة تطبيق الاختبار على عينة

عشوائية عددها (12) لاعب مصارعة من الفئة نفسها ومن خارج العينة الأساسية في يوم الخميس

المصادف 9 / 3 / 2017 وقد تم إعادة الاختبار بعد مرور ستة أيام ، ثم تم معالجة البيانات إحصائياً واستخرج معامل الارتباط البسيط (بيرسون) بين نتائج الاختبارين إذ أثبتت جميع نتائج القيم المحسوبة أعلى من القيمة الجدولية البالغة (0.57) عند درجة حرية (10) وتحت مستوى دلالة (0.05) مما دل على أن جميع الاختبارات تتمتع بدرجة ثبات عالية .

2 - 7 - 3 موضوعية الاختبار

تعد الموضوعية من العوامل المهمة التي يجب أن تتوفر في الاختبار الجيد والتي تعني التحرر من التحيز وعدم إدخال العوامل الشخصية فالموضوعية هي " أن تصف قدرات الفرد كما هي موجودة فعلاً لا كما نريدها أي عدم اختلاف المحكمين أو المقومين في الحكم على شيء ما أو موضوع معين (إبراهيم : 1999 : 70) ، وتعرف أيضاً على أنها " درجة الاتفاق فيما بين مقدري الدرجة " (رضوان : 2006 : 167 - 168) .

ولغرض الحصول على موضوعية الاختبار المعني بالبحث استعان الباحثان بحكمين لتأشير نتائج الاختبارات ، وبعد معالجة نتائج كل من الحكمين إحصائياً من خلال استخراج معامل الارتباط ، ظهرت أن جميع القيم المحسوبة أكبر من القيمة الجدولية البالغة (0,57) عند درجة حرية (10) ومستوى دلالة (0.05) مما يدل على موضوعية جميع هذه الاختبارات .

2 - 8 إجراءات البحث الميدانية

إن إجراءات البحث تمثلت بالاختبارات القبليّة والمنهج التدريبيّ المستخدم فضلاً عن الاختبارات البعدية لعينة البحث .

2 - 8 - 1 الاختبار القبلي

تم إجراء الاختبارات القبليّة لعينة البحث يوم الخميس المصادف 16 / 3 / 2017 في قاعة المركز التدريبي للمصارعة بعد تسجيل البيانات الخاصة وبعد تثبيت الظروف المتعلقة بالاختبار من حيث الزمان والمكان والأدوات المستخدمة وطريقة التنفيذ وفريق العمل المساعد .

2 - 8 - 2 المنهج التدريبي

بعد اطلاع الباحثان على كثير من المصادر العلمية المتوافرة في مجال علم التدريب ولعبة المصارعة والمقابلات الشخصية مع بعض السادة الخبراء تم إعداد المنهج التدريبي من قبل الباحثان والموضح نموذج في الملحق (1) هدفه الارتقاء في سرعة ومستوى الأداء الفني لبعض لمسكات الرمي من فوق الصدر لمصارعي الرومانية الأشبال أعمار (14 - 15) وزن (47 - 53) كغم وقد راعى فيه الأمور المتعلقة بالوحدة التدريبية وفقاً لتقسيماتها ، فضلاً عن الوسيلة التدريبية المستخدمة (الدمية) المتوافرة ، وتم تحديد الشدة التدريبية وفقاً لطرائق التدريب الفكري المرتفع الشدة والتكراري ، وكذلك تحديد الحجم المراد العمل به ، أما فترات الراحة فقد تم إعطاؤها وفقاً لتلك الشدة والأحجام وطريقة التدريب

للحصول على أفضل النتائج وبعدها قام الباحث بتنفيذ المنهج التدريبي على المجموعة التجريبية للفترة من 19 / 3 / 2017 ولغاية 27 / 4 / 2017 ، وقد تضمن المنهج التدريبي على ما يلي :

1 . استغرق تطبيق المنهج التدريبي (6) ستة أسابيع وبواقع (6) وحدات تدريبية في الأسبوع الواحد ويوم الجمعة راحة وبذلك بلغ عدد الوحدات التدريبية (36) وحدة تدريبية تم تنفيذها في فترة الإعداد الخاص .

2 . استخدم الباحثان مبدأ التدرج بالحمل (3 : 1) أي ثلاثة أسابيع صعود والأسبوع الرابع نزول إذ بدأ التدريب بصعوبة تدريبية اسبوعية حسب التسلسل من الأسبوع الأول إلى الأسبوع السادس وكما يلي (70 % ، 75 % ، 80 % ، 85 % ، 90 %) .

3 . بلغ وقت الجزء التحضيري من الوحدة التدريبية (25 د) ، أما الجزء الرئيسي فقد بلغ وقته (60 د) في حين بلغ وقت الجزء الختامي من (5 د) وبذلك يصبح الوقت الكلي للوحدة التدريبية (90 د) ، وأعتمد الباحث على الجزء الرئيسي في حساب صعوبة الوحدة التدريبية لضمان وصولها إلى المستوى الحقيقي في القياس .

4 . بلغ المجموع الكلي للدقائق خلال (36) وحدة تدريبية مقسمة حسب أجزاء الوحدة التدريبية فقد بلغ مجموع الدقائق للجزء التحضيري (900) دقيقة في حين بلغ مجموع الدقائق للجزء الرئيسي (2160) دقيقة مقسمة إلى (1506) دقيقة أداء مهاري و (654) دقيقة أداء بدني أما الجزء الختامي فبلغ مجموع الدقائق (180) دقيقة .

2 - 8 - 3 الاختبارات البعدية

بعد الانتهاء من تطبيق المنهج التدريبي لأفراد عينة البحث أجرى الباحثان الاختبارات البعدية لعينة البحث في يوم الأحد المصادف 30 / 4 / 2017 في قاعة المركز التدريبي للمصارعة وقد حرص الباحث على توفير كافة الظروف والمتطلبات التي تم فيها الاختبار القبلي لعينة البحث .

2 - 9 الوسائل الإحصائية

1. الوسط الحسابي .
2. الانحراف المعياري
3. الوسيط
4. معامل الالتواء .
5. اختبار (T-test) للعينات غير المستقلة .
6. اختبار (T-test) للعينات المستقلة .
7. قانون نسبة التطور (عايد كريم الكنانى : 2009 : 39 - 49 - 146 - 160 - 175) .

3- عرض النتائج وتحليلها ومناقشتها

3 - 1 عرض نتائج الاختبارات القبلية والبعديّة لسرعة ومستوى الأداء لبعض مسكات الرمي من فوق الصدر للمجموعة التجريبية وتحليلها ومناقشتها .

جدول (1) يبين قيم الأوساط الحسابية والانحرافات المعيارية بين نتائج الاختبارين القبلي والبعدي لسرعة ومستوى الأداء لبعض مسكات الرمي من فوق الصدر للمجموعة التجريبية

دلالة الفروق	قيمة (T) المحسوبة	المجموعة التجريبية				وحدة القياس	الاختبارات المستخدمة
		الاختبار القبلي		الاختبار البعدي			
		س-	ع	س-	ع		
معنوي	9,729	0,371	8,166	0,942	4,333	عدد المرات	اختبار قياس سرعة الاداء (لمسكة الرمي من فوق الصدر إلى الخلف جانباً بتطويق الجذع والذراع)
معنوي	9,202	0,5	8,5	0,5	5,5	درجة	اختبار قياس مستوى الأداء (لمسكة الرمي من فوق الصدر إلى الخلف بمسك الذراعين معاً)
معنوي	10,022	0,577	9	0,5	4,5	درجة	اختبار قياس مستوى الأداء (لمسكة الرمي من فوق الصدر إلى الخلف بمسك الذراع والرأس ووضع الرأس تحت إبط الخصم)

قيمة (T) الجدولية (2,57) تحت مستوى دلالة (0,05) ودرجة حرية (5)

يبين الجدول (1) نتائج متغيرات البحث سرعة ومستوى الأداء الفني لبعض مسكات الرمي من فوق الصدر في الاختبارين القبلي والبعدي لأفراد المجموعة التجريبية ، ففي اختبار قياس سرعة الاداء (لمسكة الرمي من فوق الصدر إلى الخلف جانباً بتطويق الجذع والذراع) فقد بلغ الوسط الحسابي في الاختبار القبلي (4,333) وانحراف معياري مقداره (0,942) ، أما في الاختبار البعدي فقد بلغ الوسط الحسابي (8,166) وانحراف معياري قدره (0,371) فيما بلغت قيمة (T) المحسوبة (9,729) وهي أكبر من قيمة (T) الجدولية والبالغة (2,57) مما يدل على وجود فروق معنوية .

أما في اختبار قياس مستوى الأداء الفني (لمسكة الرمي من فوق الصدر إلى الخلف بمسك الذراعين معاً) فقد بلغ الوسط الحسابي في الاختبار القبلي (5,5) وانحراف معياري مقداره (0,5) ، أما في الاختبار البعدي فقد بلغ الوسط الحسابي (8,5) وانحراف معياري قدره (0,5) فيما بلغت قيمة (T) المحسوبة (9,202) وهي أكبر من قيمة (T) الجدولية والبالغة (2,57) مما يدل على وجود فروق معنوية .

وفي اختبار قياس مستوى الأداء الفني (لمسكة الرمي من فوق الصدر إلى الخلف بمسك الذراع والرأس ووضع الرأس تحت إبط الخصم) فقد بلغ الوسط الحسابي في الاختبار القبلي (4,5) وانحراف

معياري مقداره (0,5) ، أما في الاختبار البعدي فقد بلغ الوسط الحسابي (9) بانحراف معياري قدره (0,577) فيما بلغت قيمة (T) المحسوبة (10,022) وهي أكبر من قيمة (T) الجدولية والبالغة (2,57) مما يدل على وجود فروق معنوية .

ويعزو الباحثان معنوية الفروق في اختبار قياس سرعة الأداء (لمسكة الرمي من فوق الصدر إلى الخلف جانباً بتطويق الجذع والذراع) للمجموعة التجريبية بين الاختبارين القبلي والبعدي ولصالح الاختبار البعدي إلى تأثير التمرينات البدنية والمهارية المتنوعة المستخدمة في المنهج التدريبي فضلاً عن الوسيلة التدريبية (الدمية) أدى إلى تطور السرعة في الأداء بشكل ايجابي من خلال إعطاء اللاعبين مجموعة من التمرينات طورت صفة السرعة وهذه التمارين تركزت على الذراعين والقدم والساق والخذ التي تعد مسؤولة عن سرعه حركة الرياضي من خلال التمرينات البدنية الخاصة والتكرارات المتعددة للمسكات الفنية " ان تمرينات السرعة الفائقة والتي تتضمن تطبيقات نمطية للسرعة في الرياضة التخصصية والتي تعمل على الوصول الى سرعات أعلى من السرعات المعهودة تؤدي الى عملية التوافق العضلي العصبي وذلك من خلال توافق انقباض العضلات وارتخائها (وهو ما ينتج عن الإشارات العصبية) والتي تمكن من تحقيق معدلات أفضل في السرعة " (حماد ، 1999 : 205) .

أما معنوية الفروق في اختبار قياس مستوى الأداء الفني (لمسكة الرمي من فوق الصدر إلى الخلف بمسك الذراعين معاً) واختبار أداء (مسكة الرمي من فوق الصدر إلى الخلف بمسك الذراع والرأس ووضع الرأس تحت إبط الخصم) للمجموعة التجريبية بين الاختبارين القبلي والبعدي ولصالح الاختبار البعدي ، إذ يعود السبب إلى الوسيلة التدريبية المصممة التي أسهمت في تطوير مستوى الأداء ، ونتيجة للتمرينات التطبيقية على الوسيلة التدريبية المصممة التي أعدت بصورة دقيقة ليتلاءم مع قدرات المصارعين والتي أثرت بشكل إيجابي في تطوير الأداء الفني لبعض المسكات الرمي من فوق الصدر في لعبة مصارعة وهذا يتفق مع ما أكده (الهرهوري : 1993 : 101) " إن هذه التمارين تؤدي حتماً إلى تحسين التوافق العضلي العصبي وكفاية العضلات العاملة وتطوير قدرتها على الأداء " .

3 - 2 عرض نتائج الاختبارات القبلية والبعديّة لسرعة ومستوى الأداء الفني لبعض مسكات الرمي من فوق الصدر للمجموعة الضابطة وتحليلها ومناقشتها .

جدول (2) يبين قيم الأوساط الحسابية والانحرافات المعيارية بين نتائج الاختبارين القبلي والبعدي لسرعة ومستوى الأداء الفني لبعض مسكات الرمي من فوق الصدر للمجموعة الضابطة

دلالة الفروق	قيمة (T) المحسوبة	المجموعة الضابطة				وحدة القياس	الاختبارات المستخدمة
		الاختبار البعدي		الاختبار القبلي			
		ع	س-	ع	س-		
معنوي	4,458	0.790	6,833	0,897	4,166	عدد المرات	اختبار قياس سرعة الاداء (لمسكة الرمي من فوق الصدر إلى الخلف جانباً بتطويق الجذع والذراع)
معنوي	7,935	0,577	7	0,686	5,166	درجة	اختبار قياس مستوى الأداء (لمسكة الرمي من فوق الصدر إلى الخلف بمسك الذراعين معاً)
معنوي	7,795	0,5	7,5	0,816	4	درجة	اختبار قياس مستوى الأداء (لمسكة الرمي من فوق الصدر إلى الخلف بمسك الذراع والرأس ووضع الرأس تحت إبط الخصم)

قيمة (T) الجدولية (2,57) تحت مستوى دلالة (0,05) ودرجة حرية (5)

يبين الجدول (2) نتائج متغيرات البحث سرعة ومستوى الأداء الفني لبعض مسكات الرمي من فوق الصدر في الاختبارين القبلي والبعدي لأفراد المجموعة الضابطة ، ففي اختبار قياس سرعة الاداء (لمسكة الرمي من فوق الصدر إلى الخلف جانباً بتطويق الجذع والذراع) فقد بلغ الوسط الحسابي في الاختبار القبلي (4,166) وانحراف معياري مقداره (0,897) ، أما في الاختبار البعدي فقد بلغ الوسط الحسابي (6,833) بانحراف معياري قدره (0,790) فيما بلغت قيمة (T) المحسوبة (4,458) وهي أكبر من قيمة (T) الجدولية والبالغة (2,57) مما يدل على وجود فروق معنوية .

أما في اختبار قياس مستوى الأداء الفني (لمسكة الرمي من فوق الصدر إلى الخلف بمسك الذراعين معاً) فقد بلغ الوسط الحسابي في الاختبار القبلي (5,166) وانحراف معياري مقداره (0,686) ، أما في الاختبار البعدي فقد بلغ الوسط الحسابي (7) وبانحراف معياري قدره (0,577) فيما بلغت قيمة (T) المحسوبة (7,935) وهي أكبر من قيمة (T) الجدولية والبالغة (2,57) مما يدل على وجود فروق معنوية .

وفي اختبار قياس مستوى الأداء الفني (لمسكة الرمي من فوق الصدر إلى الخلف بمسك الذراع والرأس ووضع الرأس تحت إبط الخصم) فقد بلغ الوسط الحسابي في الاختبار القبلي (4) وانحراف معياري مقداره (0,816) ، أما في الاختبار البعدي فقد بلغ الوسط الحسابي (7,5) بانحراف معياري

قدره (0,5) فيما بلغت قيمة (T) المحسوبة (7,795) وهي أكبر من قيمة (T) الجدولية والبالغة (2,57) مما يدل على وجود فروق معنوية .

ويعزو الباحثان سبب تطور المجموعة الضابطة مقارنة بالمجموعة التجريبية في اختبار قياس سرعة الأداء (لمسكة الرمي من فوق الصدر إلى الخلف جانباً بتطويق الجذع والذراع) وهذا يرجع إلى نوعيه التمرينات المستخدمة في المنهج التدريبي المعد من قبل المدرب للمجموعة الضابطة الذي أدى إلى تطوير سرعة الأداء ، فقد أشارت معظم الدراسات المتخصصة الى " أن زيادة التدريب على الحركات المتكررة تعطي ردود افعال للجهاز العصبي على التكرار الصحيح لهذه الحركات وبما يتناسب والاداء الفني الصحيح الذي يسهم في حدوث اقتصاد بالحركة وغياب الحركات الاضافية والزائدة ، إذ أن تدريبات السرعة يجب ان تؤدي تبعاً لمستوى السرعة المستهدفة في المنهج التدريبي حتى تتم عملية التكيف الفسيولوجي للحركة " (السكار وآخرون : 1998 : 305) .

أما معنوية الفروق في اختبار قياس مستوى الأداء الفني (لمسكة الرمي من فوق الصدر إلى الخلف بمسك الذراعين معاً) واختبار أداء (مسكة الرمي من فوق الصدر إلى الخلف بمسك الذراع والرأس ووضع الرأس تحت إبط الخصم) للمجموعة الضابطة بين الاختبارين القبلي والبعدي ولصالح الاختبار البعدي ، إذ يعود السبب إلى هذا التطور في المجموعة الضابطة مقارنة بالمجموعة التجريبية إلى المنهج التدريبي المعد من قبل المدرب ونوعيه التمرينات المستخدمة فيه من قبل المجموعة الضابطة الذي أدى إلى تطور سرعة الأداء والاداء الفني لبعض مسكات الرمي من فوق الصدر ، إذ أن الاعتماد على الطرق والاساليب التدريبية المبنية على الأسس العلمية الصحيحة والربط الدقيق بين مكونات الحمل التدريبي فضلاً عن التنوع في التمرينات ، والابتعاد عن الطرق التقليدية والتدريب الارتجالي كونها لا تحقق المستويات المطلوبة في تدريب المصارعين لتحقيق النتائج المرجوه .

لذلك فإن هذه النتائج تبين ان الفرض الأول الذي فرضه الباحثان قد تحقق والذي مفاده " هناك فروق معنوية بين الاختبارين القبلي والبعدي لسرعة ومستوى الأداء لبعض مسكات الرمي من فوق الصدر للمجموعتين التجريبية والضابطة ولصالح الاختبار البعدي " .

3 - 3 عرض وتحليل الاختبارات البعدية لسرعة ومستوى الأداء الفني لبعض مسكات الرمي من فوق الصدر للمجموعتين التجريبية والضابطة وتحليلها ومناقشتها .

جدول (3) يبين الاوساط الحسابية والانحرافات المعيارية و قيمة (T) المحسوبة ونسبة الخطأ ومستوى الدلالة للاختبارات البعدية لسرعة ومستوى الأداء الفني لبعض مسكات الرمي من فوق الصدر للمجموعتين التجريبية والضابطة

اختبارات المسكات الفنية	المجموعة		قيمة T	دلالة الفرق
	التجريبية	الضابطة		
اختبار قياس سرعة الاداء (لمسكة الرمي من فوق الصدر س- إلى الخلف جانباً بتطويق الجذع والذراع) ع	8,166	6,833	3,417	معنوي
اختبار قياس مستوى الاداء (لمسكة الرمي من فوق الصدر س- إلى الخلف بمسك الذراعين معاً) ع	0,371	0,790		
اختبار قياس مستوى الاداء (لمسكة الرمي من فوق الصدر س- إلى الخلف بمسك الذراعين معاً) ع	8,5	7	4,398	معنوي
اختبار قياس مستوى الاداء (لمسكة الرمي من فوق الصدر س- إلى الخلف بمسك الذراع والرأس ووضع الرأس تحت إبط الخصم) ع	0,5	0,577		
	9	7,5	4,398	معنوي
	0,577	0,5		

قيمة (T) الجدولية (2,22) تحت مستوى دلالة (0,05) ودرجة حرية (10)

يبين الجدول (3) الخاص بالاختبارات البعدية لمتغيرات البحث سرعة ومستوى الأداء الفني لبعض مسكات الرمي من فوق الصدر للمجموعتين التجريبية والضابطة ، ففي اختبار قياس سرعة الاداء (لمسكة الرمي من فوق الصدر إلى الخلف جانباً بتطويق الجذع والذراع) فقد بلغت قيمة الوسط الحسابي للاختبار البعدي للمجموعة التجريبية (8,166) وانحراف معياري (0,371) ، فيما بلغ الوسط الحسابي للاختبار البعدي للمجموعة الضابطة (6,833) ، وانحراف معياري (0,790) ، وباستخراج قيمة (T) المحسوبة والبالغة (3,417) وهي أكبر من قيمة (T) الجدولية والبالغة (2,22) تحت مستوى الدلالة (0,05) وعند درجة الحرية (10) ، مما يدل على وجود فروق معنوية بين المجموعتين التجريبية والضابطة ولصالح المجموعة التجريبية .

أما اختبار قياس مستوى الأداء الفني (لمسكة الرمي من فوق الصدر إلى الخلف بمسك الذراعين معاً) فقد بلغت قيمة الوسط الحسابي للاختبار البعدي للمجموعة التجريبية (8,5) وانحراف معياري (0,5) ، فيما بلغ الوسط الحسابي للاختبار البعدي للمجموعة الضابطة (7) ، وانحراف معياري (0,577) ، وباستخراج قيمة (T) المحسوبة والبالغة (4,398) وهي أكبر من قيمة (T) الجدولية والبالغة (2,22) تحت مستوى الدلالة (0,05) وعند درجة الحرية (10) ، مما يدل على وجود فروق معنوية بين المجموعتين التجريبية والضابطة ولصالح المجموعة التجريبية .

وفي اختبار قياس مستوى الأداء الفني (لمسكة الرمي من فوق الصدر إلى الخلف بمسك الذراع والرأس ووضع الرأس تحت إبط الخصم) فقد بلغت قيمة الوسط الحسابي للاختبار البعدي للمجموعة

التجريبية (9) وانحراف معياري (0,577) ، فيما بلغ الوسط الحسابي للاختبار البعدي للمجموعة الضابطة (7,5) ، وانحراف معياري (0,5) ، وباستخراج قيمة (T) المحسوبة والبالغة (4,398) وهي أكبر من قيمة (T) الجدولية والبالغة (2,22) تحت مستوى الدلالة (0.05) وعند درجة الحرية (10) ، مما يدل على وجود فروق معنوية بين المجموعتين التجريبية والضابطة ولصالح المجموعة التجريبية .

ويعزو الباحثان معنوية الفروق بين الاختبارين البعدي في المجموعتين التجريبية والضابطة ولصالح المجموعة التجريبية إلى المنهج التدريبي المعد من قبل الباحثان والذي تضمن تمرينات بدنية خاصة ومهارية فضلاً عن الوسيلة التدريبية (الدمية) أسهمت في تطوير متغيرات البحث (سرعة ومستوى الأداء الفني لبعض مسكات الرمي من فوق الصدر) لأفراد عينة البحث ، إذ أن صفة السرعة مهمة في لعبة المصارعة لأنها تسمح في اكتساب النقاط الفنية من خلال الأداء السريع للمسكات الفنية وتحقيق أفضل النتائج فضلاً عن أهمية القوة العضلية وترابطها مع السرعة ، لذلك لكي يكتسب اللاعب القوة الكافية لتحسين عمل العضلات ذات العلاقة بالأداء الفني فلا يمكن تحسين السرعة وإهمال القوة ، وذلك لترابط هذين العنصرين ، وهذا ما يتفق مع إذ " ان هناك ارتباطاً كبيراً بين عنصري السرعة والقوة ، إذ لا يمكن للعضلة أو للمجموعة العضلية الانقباض بسرعة ما لم تكن تتمتع بقوة كافية لمثل هذا الأداء " (عثمان ، 1990 : 120) .

وعلى العكس من المجموعة الضابطة التي خضعت إلى المنهج التدريبي المعد من قبل المدرب والتي تدرت بتدريباتها الاعتيادية والتي اسهمت في تطوير أفراد المجموعة الضابطة ولكن بنسبة أقل مقارنة مع المجموعة التجريبية ، إذ كان إعداد مفردات المنهج التدريبي من قبل الباحثان مستندة على الأسس العلمية الدقيقة من حجم وشدة وراحة مناسبة لقدرات الرياضي مما أدى الى تطوير سرعة ومستوى الأداء بعض مسكات الرمي من فوق الصدر ، وهذا ما يعكس التطور الحاصل في المجموعة التجريبية " ان التدريب المنظم والمبرمج واستخدام انواع الشدة المقننة في التدريب واستخدام الراحة المثلى بين التكرارات يؤدي الى تطوير الانجاز " (خريط ، 1995 : 481) .

لذلك فإن هذه النتائج تبين ان الفرض الثاني الذي فرضه الباحثان قد تحقق والذي مفاده " هناك فروق معنوية بين الاختبارين البعديين لسرعة ومستوى الأداء لبعض مسكات الرمي من فوق الصدر للمجموعتين التجريبية والضابطة ولصالح المجموعة التجريبية " .

من خلال ما تقدم تم التوصل إلى الاستنتاجات الآتية

إن الوسيلة التدريبية (الدمية) المساعدة المصممة لها دور فعال في تطوير سرعة ومستوى الأداء الفني لبعض مسكات الرمي من فوق الصدر لدى أفراد المجموعة التجريبية ، وكذلك للوسيلة التدريبية (الدمية) المساعدة المصممة أعطت للمصارعين الاشبال الرغبة في الأداء لمسكات الرمي من فوق الصدر من خلال كسر حاجز الخوف من أداء هذه المسكات لصعوبتها وبالتالي الارتقاء في الأداء ، وكذلك التشابه في الأداء بين الوسيلة التدريبية (الدمية) المساعدة المصممة والأداء مع الزميل أدى الى تطور مستوى أداء المصارعين الاشبال لمسكات الرمي من فوق الصدر بشكل أفضل خلال التدريب ، فضلاً عن المنهج التدريبي المعد من قبل الباحث بعد ما أضاف له الوسيلة التدريبية (الدمية) المساعدة والضرورية لتطبيقه اثر بشكل ايجابي في تطوير سرعة الأداء وبعض القدرات البدنية الخاصة لمسكات الرمي من فوق الصدر لدى أفراد المجموعة التجريبية .

ومن خلال ما توصل من الاستنتاجات يوصي الباحثان :

ضرورة التأكيد على استعمال الوسيلة التدريبية (الدمية) المساعدة المصممة في تدريب مسكات الرمي من فوق الصدر ، وكذلك ضرورة الاهتمام بسرعة الأداء أثناء تدريب المصارعين ، وكذلك استخدام الاختبارات المستخدمة في البحث من قبل العاملين في العملية التدريبية قبل البدء بتنفيذ المنهج التدريبي ، وكذلك التأكيد على إيجاد وسائل تدريبية أخرى مساعدة لتطوير قدرات بدنية ومهارات أساسية أخرى في لعبة المصارعة ، فضلاً عن إجراء دراسات وبحوث مشابهة على فئات عمرية مختلفة في لعبة المصارعة وألعاب رياضية الأخرى ، وكذلك يجب ان تكون الطرائق والأساليب التدريبية تتماشى مع حاجات وقدرات المصارعين واستخدام الوسائل التدريبية المساعدة لتسهيل العملية التدريبية .

المصادر والمراجع

- ❖ إبراهيم ؛ مروان عبد المجيد ، الأسس العلمية والطرق الإحصائية للاختبارات والقياس في التربية الرياضية ، ط1 ، الأردن ، دار الفكر للطباعة والنشر ، 1999 .
- ❖ إبراهيم ؛ مروان عبد المجيد ، الموسوعة العلمية للكرة الطائرة ، مهارات ، خطط ، اختيارات بدنية ومهارية قياسات جسمية ، انتقاء ، معاقين ، تحكيم : ط 1 ، عمان ، مؤسسة الورق للنشر ، 2001 .
- ❖ السكار ؛إبراهيم سالم وآخرون ، موسوعة فسيولوجيا مسابقات المضمار ، ط1 القاهرة ، مركز الكتاب للنشر ، 1998 .
- ❖ الشوك والكبيسي ؛ نوري ، رافع ، دليل الباحث لكتابة الأبحاث في التربية الرياضية ، بغداد ب ، م ، 2 004 .

- ❖ الكناني ؛ عايد كريم ، مقدمة في الإحصاء وتطبيقات spss ، العراق ، دار الضياء للطباعة والتصميم ، 2009 .
- ❖ الهرهوري ؛ علي صالح ؛ علم التدريب الرياضي ، ط1 ، بنغازي ، منشورات جامعة قاريونوس ، 1993 .
- ❖ بركات ؛ ليلي السيد ، القياس والاختبار في التربية الرياضية ، ط1 ، عمان ، مركز الكتاب للنشر ، 2001 .
- ❖ حسين ؛ قاسم حسن ، اسس التدريب الرياضي ، دار الفكر العربي للطباعة والنشر والتوزيع ، 1998 .
- ❖ حسنين ؛ محمد صبحي ، التقويم والقياس في التربية الرياضية ، ج1 ، ط3 ، عمان ، دار الفكر للطباعة والنشر ، 1995 .
- ❖ حماد ؛ مفتي إبراهيم ، التدريب الرياضي الحديث ، دار الفكر العربي ، القاهرة ، 1999 .
- ❖ رضوان ؛ محمد نصرالدين ، المدخل الى القياس في التربية البدنية والرياضية ، ط1 ، عمان ، مركز الكتاب للنشر ، 2006 .
- ❖ عثمان ؛ محمد ، التعلم الحركي والتدريب ، الكويت ، دار القلم للنشر والتوزيع ، 1990 .
- ❖ قنديلجي ؛ عامر إبراهيم ، البحث العلمي واستخدام مصادر المعلومات ، دار البازوري العلمية للنشر والتوزيع ، 1999 .
- ❖ مجيد ؛ ريسان خريبط ، تطبيقات في علم الفسيولوجيا والتدريب الرياضي ، بغداد ، نون للمستحضرات الطباعية ، 1995 .
- ❖ محجوب ؛ وجيه ، البحث العلمي ومناهجه ، بغداد ، مديرية دار الكتب للطباعة والنشر ، 2002 .
- ❖ ملحم ؛ سامي محمد ، القياس والتقويم في التربية وعلم النفس ، ط1 ، عمان ، دار الميسرة للنشر والتوزيع والطباعة ، 2000 .